Chemie 309.

frigida maiora
melonum.
cucumeris
cucurbitae
citruli

minora
lactucae
portulacae
endivia
cichoriae.

semina calida

maiora
anisi
foeniculi
cymini
carvi

minora
ameos
amomi
apii
dauci

4 aquae cordiales
endiviae
cichorii
buglossi vel
boraginis
scabiosae

aquae pleuriticae
cardui B. mariae
taraxaconis
cardui benedicti
scabiosae

3 olea stomachica
absinthii
cydoniorum
...

4 unguenta calida
althee
aragonis
agrippae
martiatum

frigida
album
rosaceum
citrinum
populeum

4 unguenta chirurgica ad manus
basilicum digerit
maturat
viride apostolorum
aureum incarnativum
album cicatricum

5 radices aperientes

maiores
apii
asparagi
foeniculi
petroselini
rusci

minores
graminis
rubiae maioris
ononidis
capparis
eryngii

4 herbae emollientes
malva
althea id est bis malva
viola nigra
acanthus id est branca ursina

mercurialis
sicla seu beta
parietaria
atriplex

herbe cappillares
polytrichum
capillus veneris
adianthum vulgare
salvia vita
asplenium seu ceterach

violarum vel rosarum
buglossi
boraginis

chamomeli
meliloti
anethialia
liliorum

fragmenta preti[illegible]
saphyri
granati smaragd[illegible]
smaragdi
hyacinthi

COURS DE CHYMIE.

CONTENANT

LA MANIERE DE FAIRE les Operations qui sont en usage dans la Medecine, par une Methode facile.

AVEC DES RAISONNEMENS sur chaque operation, pour l'instruction de ceux qui veulent s'appliquer à cette Science.

Par NICOLAS L'EMERY, D. M.

NEUFIE'ME EDITION.
Reveuë, corrigée & augmentée par l'Auteur.



A PARIS,
Chez ESTIENNE MICHALLET, premier Imprimeur du Roy, ruë saint Jacques, à l'Image du Saint Paul.

M. DC. XCVII.
Avec Privilege & Approbation.





A MESSIEURS
LES DOYEN
ET
DOCTEURS REGENS
DE LA FACULTE' DE MEDECINE en l'Université de Paris.

MESSIEURS,

Dans la necessité où je me suis trouvé de défendre mon travail contre les attaques de la préoccupation de l'ignorance & de l'envie ; j'ay crû que je ne pouvois mieux faire que de vous supplier d'en estre les Protecteurs. Je ne doute point, MESSIEURS, qu'estant appuyé par vostre illustre Compagnie, mon Ouvrage n'ait une heureuse destinée : Vous sçavez le fond des choses, & c'est à Vous qu'on doit remettre le jugement de tout ce qui entre utilement dans la

Medecine. La vraye Chymie, comme vous en étes souvent tombez d'accord, est d'un tres-grand usage; & en cela vous étes bien differens de ceux qui par défaut de connoissance, confondent les vrais Chymistes avec les Charlatans, & ne peuvent non plus souffrir les uns que les autres. Il vous appartient bien, MESSIEURS, *d'estre regardez comme les plus sçavans hommes de l'Europe; rien n'est échapé à vostre penetration: La Nature n'a point de secrets qui ne vous soient connus; & l'on peut dire justement à vostre gloire, que comme vous en avez esté les exacts observateurs, Vous en étes devenus les confidens. Je m'étendrois sur vos Eloges, si ma capacité répondoit à mon estime; mais mon sujet seroit au dessus de mes forces, & vous auriez occasion d'accuser de temerité,*

MESSIEURS,

Vostre tres-humble, & tres obéïssant serviteur,

LE MERY.

PREFACE.

LA plusſpart des Auteurs qui ont parlé de la Chymie, en ont écrit avec tant d'obſcurité, qu'ils ſemblent avoir fait leur poſſible pour n'eſtre pas entendus. Et l'on peut dire qu'ils ont trop bien réüſſi, puiſque cette Science a eſté preſque cachée pendant pluſieurs ſiecles, & n'a eſté connuë que de tres-peu de perſonnes. C'eſt en partie ce qui a empeſché un plus grand progrés que l'on euſt pû faire dans la Philoſophie, puis qu'il eſt impoſſible de raiſonner en bon Phyſicien, qu'on ne ſçache la maniere dont la nature ſe ſert dans ſes Operations ; ce qui eſt parfaitement bien expliqué par la Chymie. Elle nous enſeigne comment les Eaux Vitrioliques & Metalliques ſe coagulent dans les entrailles de la terre & font les Mineraux, les Metaux & les Pierres, ſelon les diverſes matrices qu'elles rencontrent. Elle nous donne une idée ſenſible de la vegetation & de l'accroiſſement des Animaux par les fermentations & par les ſublimations. Elle nous apprend par la diſtillation, comment le Soleil ayant rarefié les eaux de la Mer, les éleve en nuës, qui aprés diſtillent en pluyes ou en roſées : enfin par la ſeparation du pur d'avec l'impur, elle nous fait comprendre l'ordre que Dieu a obſervé dans la creation de l'Univers. Si de la conſideration de l'Univers on veut paſſer à celle de l'homme qu'on peut appeller le petit monde, il ſera difficile d'y remarquer un grand nombre d'Operations ſemblables à celles qu'on fait dans la Chymie, comme la Circulation des humeurs, les Fermentations, les Filtrations, les Diſtillations. On peut voir par là, combien cette Science eſt utile, & combien on doit s'efforcer de la rendre plus claire qu'elle n'a eſté cy-devant.

C'eſt auſſi pour ces raiſons que j'ay entrepris de mettre au jour ce Traité, où l'on trouvera non ſeulement la deſcription des principaux Remedes Chymiques par une methode courte & facile ; mais auſſi des raiſonnemens ſur pluſieurs phœnomenes qui ſuivent les Operations. Pour cet effet je diviſe mon Livre en trois Parties ; En la premiere, je traite des Mineraux, en la ſeconde des Vegetaux & en la troiſiéme des Animaux. Je fais les remarques que j'ay crû neceſſaire à la fin de chaque Operation ; & je ne me préoccupe d'aucune opinion qu'elle ne ſoit fondée ſur l'experience. J'eſpere que le Lecteur qui ſçaura la Chymie, trouvera quelque choſe d'aſſez vray-ſemblable dans les raiſonnemens que je propoſe : Et que celuy qui n'en a aucune teinture, pourra s'inſtruire facilement par la lecture de ce Livre. Je tâche de m'y rendre intelligible, & d'éviter les expreſſions obſcures dont ſe ſont ſervis les Auteurs qui en ont écrit avant moy. La pluſpart des noms que j'employe ſont familiers ; & je ne laiſſe paſſer aucun terme de l'Art, que je ne l'explique enſuite dans les Remarques. Je n'affecte point d'eſtre particulier dans mes Operations ; On en verra pluſieurs qui ont déja eſté décrites ailleurs de la meſme façon, n'y ayant rien trouvé à reformer : mais on reconnoiſtra auſſi que je donne des manieres d'operer moins embaraſſées que celles qui ont eſté données juſqu'à preſent.

Extrait du Privilege du Roy.

PAR grace & Privilege du Roy donné à Paris le 29. jour de Mars 1691 signé, par le Roy en son Conseil, BOUCHER. Il est permis à ESTIENNE MICHALLET de faire r'imprimer un Livre intitulé, *Le Cours de Chymie, contenant la maniere de faire les Operations qui sont en usage dans la Medecine, par une Methode facile, composé par* NICOLAS LEMERY, pendant le temps de huit années consecutives, à commencer du jour que ledit Livre sera achevé d'imprimer; & défenses sont faites à tous Imprimeurs & Libraires de l'imprimer à peine de quatre mille livres d'amende, de confiscation des exemplaires, & de tous dépens, dommages & interests, comme il est plus amplement porté par ledit Privilege.

Registré sur le Livre de la Communauté des Libraires & Imprimeurs de Paris, le 28. Avril 1691.

Signé, P. AUBOUYN, Syndic.

Achevé d'imprimer pour la premiere fois en vertu du present Privilege le 20. Octobre 1695.

TABLE DES CHAPITRES.

PREMIERE PARTIE.

Tein-

SECONDE PARTIE.

Ex-

CH.

TROI-

TROISIE'ME PARTIE.

Fin de la Table des Chapitres.

Con-

Consentement de Messieurs de la Faculté de Medecine de Paris.

NOus Doyen & Docteurs de la Faculté de Medecine en l'Université de Paris, aprés avoir oüy le Rapport de Messieurs ANTOINE MORAND, JEAN-BAPTISTE MOREAU & JEAN-ARMAND DE MAUVILLAIN, aussi Docteurs de la même Faculté, deputez pour l'examen d'un Livre presenté à ladite Faculté, qui a pour titre : *Cours de Chymie, contenant la maniere de faire les Operations qui sont en usage en Medecine, par une methode facile, avec des raisonnemens sur chaque Operation, composé par* NICOLAS LEMERY *Apoticaire du Roy*, qu'il auroit soûmis au jugement de ladite Faculté, suivant les Reglemens & Arrests : & notamment de celuy rendu le 8. Juillet 1673. devant que de le faire imprimer. Consentons que ledit Livre dans lequel nous avons trouvé beaucoup de choses curieuses, soit imprimé : En foy dequoy nous avons signé ce present consentement. A Paris ce treiziéme Février mil six cens soixante-quinze.

A. J. MORAND,
Doyen.

MORAND.

MOREAU.

MAUVILLAIN.

COURS



COURS DE CHYMIE.

De la Chymie en general.

LE nom de Chymie vient du mot grec χυμὸς, c'est à dire Suc, ou du Verbe χέειν, qui signifie fondre; parce qu'elle enseigne à separer les substances les plus pures des Mixtes, lesquelles on appelle quelquefois Sucs, & qu'elle donne le moyen de mettre les choses les plus solides en fusion. Quelques-uns veulent qu'il vienne du nom hebreu, *Chema*, qui signifie *Constellation chaude*: mais cette étimologie me semble tirée de bien loin. Les Chymistes ont ajoûté la particule arabe *Al*, au mot de *Chymie*, quand ils ont voulu exprimer la plus sublime, comme celle qui enseigne la transmutation des Metaux, quoyqu' *Alchymie* ne signifie autre chose que la Chymie. On l'appelle *Spargirie*, & ce mot est composé des Verbes σπᾶν & ἀγείρειν, qui signifient Separer & Ramasser; parce qu'elle nous enseigne à separer les Substances utiles de chaque Mixte d'avec les inutiles & à les rassembler. On l'appelle *Art Hermetique*, à cause de Hermes qui en est un des principaux Auteurs. On l'appelle enfin *Pyrothecnie* de πῦρ & de τεχνή, qui signifient

Etimologies.

Art du Feu; car en effet, c'est par le moyen du feu qu'on vient à bout de presque toutes les operations Chymiques. On luy donne encore differens noms: mais comme cette recherche est assez inutile, je me suis contenté d'en rapporter les principaux.

Definition de la Chymie.

La Chymie est un Art qui enseigne à separer les differentes substances qui se rencontrent dans un mixte: J'entens par les mixtes, les choses qui croissent naturellement, à sçavoir les mineraux, les vegetaux & les animaux. Sous le nom de mineraux, je comprens les sept metaux, les mineraux, les pierres & les terres: Sous les vegetaux, les plantes, les gommes, les resines, les fruits, les sortes de fungus, les semences, les sucs, les fleurs, les mousses, & toutes les autres choses qui en viennent: Sous les animaux, les animaux & ce qui leur appartient, comme leurs parties & leurs excremens. Mais auparavant que de parler en particulier de toutes ces choses, je croy qu'il est à propos de traiter des principes de la Chymie, & de donner une idée generale des Fourneaux, des Luts, des degrez du Feu & des termes qui pourroient causer de l'obscurité.

Objets de la Chymie.

Des Principes de la Chymie.

Esprit universel.

LE premier principe qu'on peut admettre pour la composition des mixtes, est un esprit universel qui estant répandu par tout, produit diverses choses selon les diverses matrices ou pores de la terre dans lesquels il se trouve embarrassé; mais comme ce principe est un peu metaphysique, & qu'il ne tombe point sous les sens, il est bon d'en établir de sensibles: je rapporteray ceux dont on se sert communément.

Comme les Chymistes en faisant l'Analyse de divers mixtes, ont trouvé cinq sortes de substances, ils ont conclu qu'il y avoit cinq principes des choses naturelles, l'eau, l'esprit, l'huile, le sel, & la terre. De ces cinq, il y en a trois actifs, l'esprit, l'huile & le sel; & deux passifs, l'eau & la terre. Ils les ont appellez *actifs*, parce qu'estant dans un grand mouvement, ils font toute l'action du mixte. Ils ont nommé les autres *passifs*, parce qu'étant en repos, ils ne servent qu'à arrester la vivacité des actifs. Princip[es] commun[s]

L'Esprit, qu'on appelle *Mercure*, est le premier des actifs qui nous paroît lorsque nous faisons l'anatomie d'un mixte: C'est une substance subtile, penetrante, legere, qui est plus en agitation qu'aucun des autres principes: c'est luy qui fait croître les mixtes en plus ou en moins de temps, selon qu'il s'y rencontre en petite ou en grande quantité: mais aussi par son trop grand mouvement, il arrive que les corps où il abonde, sont plus sujets à la corruption; c'est ce qu'on remarque aux animaux & aux vegetaux. Au contraire la plûpart des mineraux où il est en petite quantité, semblent incorruptibles; il ne se peut tirer pur des mixtes, non plus que les autres dont nous allons parler: mais ou il est enveloppé dans un peu d'huile qu'il enleve avec luy, & alors on le peut appeller Esprit volatile, comme sont les esprits de vin, de rose, de romarin, de geniévre: ou bien il est embarassé dans les sels qui retiennent sa volatilité, & alors on le peut appeller *Esprit fixe*, comme sont les esprits acides de vitriol, d'alun, de sel &c. Mercur[e] ou espr[it] des Mix[tes].

L'Huile qu'on appelle *Soulfre*, à cause qu'elle est inflammable, est une substance douce, subtile, onctueuse, qui sort aprés l'esprit. On dit qu'elle Soulfre [ou] huile [des] mixtes.

fait la diverſité des couleurs & des odeurs : ſelon qu'elle eſt diſpoſée dans les corps elle fait leur beauté ou leur difformité, liant les autres principes: elle adoucit auſſi l'acrimonie des ſels & en bouchant les pores du mixte, elle empêche qu'il ne s'y faſſe corruption, ou par le trop d'humidité, ou par la gelée; c'eſt pourquoy pluſieurs arbres & plantes qui abondent en huile, durent plus long temps que les autres en verdeur, & reſiſtent à toute la rigueur des mauvais temps. Elle ſe tire toûjours impure des mixtes; car ou elle eſt mêlée avec des eſprits, comme les huiles de romarin & de lavende, qui nagent ſur l'eau, ou elle eſt remplie de ſel qu'elle entraîne dans la diſtillation, comme les huiles de buis, de gayac, de girofle, qui ſe précipitent au fond de l'eau à cauſe de leur peſanteur.

Sel des mixtes. Le ſel eſt le plus peſant des principes actifs, on le tire auſſi ordinairement le dernier: c'eſt une ſubſtance inciſive & penetrante qui donne la conſiſtence & la peſanteur au mixte; il le préſerve de pourriture, & il excite les diverſes ſaveurs ſelon qu'il eſt differemment mêlangé.

Difference des ſels des mixtes. On diviſe le ſel des mixtes en trois eſpeces, en ſel fixe, en ſel volatile & en ſel eſſentiel: le fixe eſt celuy qui ſe tire aprés la calcination; on fait boüillir la matiere calcinée dans beaucoup d'eau, afin que le ſel s'y diſſolve: on paſſe la diſſolution par un papier gris, puis on en fait évaporer l'humidité juſqu'à ce que le ſel ſe trouve ſec au fond du vaiſſeau: on appelle le ſel des plantes qui ſe tire de cette façon, Sel lixivieux. Le ſel volatile eſt celuy qui ſe ſublime facilement quand il eſt échauffé, comme le ſel des animaux; & le ſel eſſentiel eſt celuy qui ſe tire du ſuc des plantes par la cryſtalliſation; ce dernier eſt entre le fixe & le volatile.

Sel lixivieux.

L'Eau

L'Eau qu'on appelle *Phlegme*, est le premier des principes passifs ; elle sort dans la distillation devant les esprits, quand ils sont fixes, ou aprés quand ils sont volatiles. Elle ne se retire jamais pure, & il y reste toûjoûrs quelque impression des principes actifs ; c'est ce qui fait que sa vertu est ordinairement plus detersive que celle de l'eau naturelle. Elle sert à étendre les principes actifs & à moderer leur agitation. Phlegme des mixtes.

La terre qu'on appelle *Teste morte* ou *damnée*, est le dernier des principes passifs ; elle ne peut estre separée pure non plus que les autres, car elle retient toûjours opiniâtrement quelques esprits ; & si aprés l'en avoir privée autant qu'on peut, on la laisse long temps exposée à l'air, elle en reprend de nouveaux. Teste morte des mixtes.

Remarques sur les Principes.

LE nom de Principe en Chymie, ne doit pas estre pris dans une signification tout à fait exacte ; car les substances qu'on appelle ainsi, ne sont Principes qu'à nostre égard & qu'entant que nous ne pouvons point aller plus avant dans la division des corps : mais on comprend bien que ces principes sont encore divisibles en une infinité de parties qui pourroient à plus juste titre estre appellez Principes. On n'entend donc par principes de Chymie que des substances separées & divisées autant que nos foibles efforts en sont capables : Et comme la Chymie est une science demonstrative, elle ne reçoit pour fondement que celuy qui luy est palpable & demonstratif. C'est à la verité un grand avantage que d'avoir des principes si sensibles, & dont on peut raisonnablement estre asseuré. Les belles ima- Les principes de Chymie ne sont pas les premiers principes.

ginations des autres Philoſophes touchant leurs principes phyſiques, élevent l'eſprit par de grandes idées, mais elles ne leur prouvent rien demonſtrativement. C'eſt ce qui fait qu'en allant à tâtons pour découvrir leurs principes, les uns ſe forment un ſyſtême, & les autres un autre: mais ſi l'on veut approcher autant qu'il ſe pourra des veritables principes de la nature, on ne peut prendre une voye plus aſſeurée que celle de la Chymie: cet Art ſervira comme d'une échelle pour y atteindre, & la diviſion des ſubſtances quoyque groſſiere, donnera une fort grande idée de la nature & de la figure des premiers petits corps qui ont entré dans la compoſition des mixtes.

Sçavoir ſi le feu forme les principes de Chymie.

Quelques Philoſophes modernes veulent perſuader qu'il eſt incertain que les ſubſtances qu'on retire des mixtes, & que nous avons appellées Principes de Chimie, reſident effectivement & naturellement dans le mixte: ils diſent que le feu en rarefiant la matiere dans les diſtillations, eſt capable de luy donner enſuite un arrangement tout different de celuy qu'elle avoit auparavant, & de former le ſel, l'huile & les autres choſes qu'on en tire.

Ce doute paroiſt abord aſſez bien fondé; parce qu'il eſt certain, comme nous le dirons dans la ſuite, que le feu donne beaucoup d'impreſſion aux preparations, & que bien ſouvent il déguiſe tellement les ſubſtances, qu'elles ne ſont preſque plus reconnoiſſables de ce qu'elles eſtoient auparavant: mais il eſt facile de faire voir, que quoy que le feu déguiſe les ſubſtances, il ne forme pas neanmoins les Principes, car nous les voyons & ſentons dans pluſieurs mixtes avant qu'ils ayent paſſé par le feu. On ne peut pas nier par exemple qu'il n'y ait de l'huile dans les olives, dans les amandes, dans les noix & dans plu-

plusieurs autres fruits & semences, puisque pour en tirer, il suffit de les piler & de les mettre à la presse. La terebenthine, qui n'est qu'une huile épaisse, & plusieurs autres liqueurs grasses se retirent par de seules incisions qu'on fait au tronc & à la racine des arbres; & qu'est-ce que la graisse des animaux, sinon une huile on un soulfre coagulé? On ne peut pas nier non plus qu'il n'y ait du sel dans les mixtes, puisque si l'on pile une plante, qu'on l'exprime pour en tirer le suc & qu'on laisse reposer ce suc en un lieu frais pendant quelques jours, on trouve enfin le sel figé autour du vaisseau en petits cristaux.

Je sçay bien que quelques Pyrrhoniens ou gens qui font profession de douter de tout, disent qu'en pilant les amandes & en les exprimant, en faisant des incisions aux arbres, les parties qui composent la plante sont meuës & agitées de même que par le feu, & que ce mouvement est capable d'arranger la matiere de telle sorte, qu'il se fera de l'huile & du sel: mais ces sortes de raisonnemens se perdent dans leur subtilité, & il n'y a personne de bon sens qui ne voye que c'est une pure chicane; car peut-on concevoir qu'une trituration, ou une incision soient capables de faire du sel, de l'huile, de la terre? Il y a bien plus d'apparence, & l'on peut dire même qu'il est demonstratif, que ces substances existoient dans le mixte, & que par les incisions & les triturations, on n'a fait qu'ouvrir la porte pour leur donner passage.

D'Autres attaquent les principes de Chymie d'une maniere un peu differente: ils avouënt que les substances sont dans les mixtes naturellement, à peu prés comme on les retire: mais ils disent qu'on n'a point de preuve que ces mixtes ayent esté composez de ces mêmes substances là qu'on appelle Principes, n'y que ces substances ayent esté tirées du suc de

Sçavoir si les mixtes ont esté composez des principes de Chymie.

de la terre en cette forme : qu'il se peut faire que le sel, le soulfre &c. ont esté formez dans les fermentations & dans les autres élaborations naturelles qui sont arrivées au mixte pendant son accroissement ; & ils concluent de là qu'on ne peut pas dire ces substances Principes, puisqu'on ne sçait pas si les mixtes en ont esté composez.

Mais puisque nous voyons que les terres qui servent de matrice aux mixtes, sont empreintes de sel, de soulfre & des autres substances de la nature de celles que nous trouvons dans ces mixtes là, & que nous n'appercevons rien autre chose qui puisse avoir servi à leur composition, il est comme indubitable qu'il en ont esté composez.

On demeure bien d'accord que les fermentations ou les autres élaborations qui se sont faites dans les mixtes, ont donné aux Principes quelques arrangemens ou dispositions qu'ils n'avoient pas, mais elles ne les ont point formez.

On ne retire pas les Principes de tous les mineraux.

On trouve aisément les cinq Principes dans les animaux & dans les vegetaux, mais on ne les rencontre pas avec la même facilité dans les mineraux : il y en a même quelques-uns, comme l'or & l'argent, desquels on ne peut pas en tirer deux, ny faire aucune separation, quoy que nous disent ceux qui recherchent avec tant de soin, les sels, les soulfres & les mercures de ces metaux. Je veux croire que tous les Principes entrent dans la composition de ces mixtes, mais il n'y a pas de consequence que ces principes soient demeurez en leur premier état, & qu'on les en puisse retirer ; car il se peut faire que ces substances qu'on appelle *Principes*, se soient tellement embarassées les unes dans les autres, qu'on ne les puisse pas separer qu'en brisant leurs figures. Or ce n'est qu'à raison de leurs figures qu'ils peuvent estre

eſtre dits *ſels*, *ſoulfres & eſprits*. Si vous mêlez par exemple un eſprit acide avec le ſel de tartre, ou avec quelqu'autre alkali, les pointes de l'acide s'embaraſſent de telle ſorte dans les pores du ſel, que ſi par la diſtillation, vous voulez ſeparer l'eſprit acide comme il eſtoit auparavant, vous n'y parviendrez jamais, il aura perdu preſque toute ſa force, parce que ſes pointes eſtant briſées dans l'effort qu'elles auront fait, elles n'auront pû conſerver la figure auſſi penetrante qu'elles avoient. Tout le monde ſçait que le verre eſt fait par le ſel, mais parce que le feu en a changé les figures, il ne fait plus aucune des actions qu'a coûtume de faire le ſel, & il eſt même comme impoſſible d'en tirer un veritable ſel par la Chymie. On ne peut tirer de ſel du verre.

Il y a de trois ſortes de liqueurs qu'on qualifie du nom d'Eſprit dans la Chymie, l'eſprit des animaux, l'eſprit ardent des vegetaux, & l'eſprit acide. Trois ſortes d'eſprit.

Le premier comme l'eſprit de corne de cerf, n'eſt qu'un ſel volatile reſout par un peu de phlegme, comme nous dirons au traité des animaux. Le ſecond comme l'eſprit de vin, l'eſprit de geniévre, l'eſprit de romarin eſt une huile exaltée, comme nous dirons en parlant des vins; & le dernier, comme l'eſprit de vinaigre, l'eſprit de tartre, l'eſprit de vitriol, eſt un ſel eſſentiel acide reſout en fuſion par le feu, comme nous prouverons en parlant du vinaigre & de la diſtillation du tartre. On appelle cette derniere ſorte d'eſprit Sal fluor, parce qu'en effet ce n'eſt qu'un ſel fluide.

Ces trois ſortes de liqueurs comprenant tout ce qu'on appelle Eſprit, on ſe paſſeroit fort bien de ce principe en Chymie; car puiſque l'eſprit qu'on retire des animaux n'eſt qu'un ſel reſout par un peu de phlegme; que l'eſprit de vin n'eſt autre choſe qu'une On ſe paſſeroit bien d'admettre un Eſprit pour principe de la Chymie.

qu'une huile exaltée ; & l'esprit acide qu'un sel fluor, on n'appercevra dans ces liqueurs autre chose que de l'huile, des sels de differente nature & de l'eau : de sorte que l'esprit ou le mercure des Chymistes est une chimere qui ne sert qu'à embroüiller les esprits & à rendre la Chymie difficile à comprendre : car on eût fort bien pû appeller ces liqueurs de leurs noms propres, afin de faire d'autant plus facilement concevoir les principes dont elles sont composées : Ainsi qu'est-ce qui a empesché qu'on n'ait appellé sel volatile resout, ce qu'on nomme esprit des animaux ; huile exaltée, les liqueurs qui viennent des huiles ; & sel fluor, les acides ; par là on eût pû se passer d'un principe imaginaire, & rendre la Chymie beaucoup plus intelligible.

Mais il n'est pas possible de changer un nom qui a esté comme attaché à ces liqueurs depuis si long temps : tout ce que je peux faire icy, c'est d'expliquer, comme j'ay fait ce qu'on entend par le mot d'*Esprit*, afin d'éviter les équivoques.

Le sel volatile aide à enflammer l'huile.

Il n'y a que l'huile dans le mixte que nous puissions dire inflammable, & elle l'est d'autant plus, que les sels avec qui elle se trouve intimement liée, ont esté plus ou moins spiritualisez ; car ce que nous avons appellé esprit dans l'huile, n'est qu'un sel essentiel ou volatile : ce sel n'est pas inflammable de soy, mais il sert à rarefier & à exalter les parties de l'huile pour les rendre plus susceptibles du mouvement & par consequent de l'inflammation ; tout de même que quand nous mêlons du salpestre avec une matiere graisseuse ou huileuse, cette matiere prend feu bien plus facilement que quand elle est seule, quoyque le salpestre ne soit point inflammable, comme nous le prouverons dans la suite. Nous avons des exemples de ce que je dis en l'esprit de vin,

vin, en l'huile de terebenthine & en toutes les autres liqueurs inflammables, car ce ne sont que des huiles subtilisées & renduës ætherées par le moyen des sels volatiles qu'elles contiennent; les bois même & les autres parties des vegetaux ont beaucoup de sel semblable au salpestre, ce sel estant étroitement uni avec l'huile de ces mixtes, les rend plus faciles à enflammer qu'ils ne seroient s'ils en étoient privez; les graisses sont remplies d'un sel volatile acide qui abonde dans toutes les parties des animaux: la cire, la resine, & enfin toutes les matieres les plus inflammables sont empreintes d'un sel acide essentiel ou volatile.

Je dis que le sel qui excite l'inflammabilité des huiles, doit estre volatile ou Essentiel; car s'il étoit fixe, il produiroit un effet tout contraire: il tempereroit en quelque façon, le grand mouvement des parties de la matiere inflammable: & c'est ce que nous voyons arriver quand on jette du sel marin dans le feu pour l'éteindre. Le soulfre commun nous en fournit encore un autre exemple: ce mixte est composé d'une partie veritablement sulphureuse ou huileuse, & d'une autre partie saline ou acide fixe, ce qu'on reconnoît par l'anatomie qu'on en fait, la partie huileuse prend feu, & elle s'exalteroit comme font les autres huiles, par une grande flamme blanche; mais la partie acide luy étant comme un fardeau qui l'empêche de s'élever, elle ne peut jetter qu'une petite flamme bleuë; & une preuve de ce que je dis, c'est que si vous mêlez du salpestre avec ce soulfre, parce que le sel volatile du salpestre, volatilisera les sels du soulfre, il s'élevera une flamme blanche avec grande violence, comme je le feray remarquer dans l'operation du sel polychreste.

Le sel fixe empesche l'inflammabilité de l'huile.

Plu-

Liqueurs improprement appellées huiles.

Plusieurs liqueurs sont appellées huiles improprement, comme l'huile de tartre faite par défaillance, l'huile de vitriol, l'huile d'antimoine: la premiere n'est qu'un sel fondu: la seconde est la partie de l'esprit de vitriol la plus forte & la plus caustique, & la derniere est un mélange d'esprit acide & d'antimoine.

Premier sel naturel

Pour le sel, je croirois qu'il y en a un dont tous les autres sont composez; & je penserois qu'il se fait, lors qu'une liqueur acide coulant dans les veines de la terre s'embarasse & s'incorpore insensiblement dans les pores des pierres qu'elle dilate & attenuë: ensuite par une fermentation & coction de plusieurs années, il se forme un sel qu'on appelle en Latin, *Sal fossile*; & il y a beaucoup de vraysemblance en cette opinion, puisque du mélange des acides avec quelque matiere alkali, nous retirons tous les jours par la Chymie, une substance semblable à du sel: or la pierre est un alkali. On peut ajoûter que la fermentation ou la coction qui se fait dans la pierre pendant un long temps, acheve de lier, de digerer & en un mot, de perfectionner l'acide avec les parties de la pierre pour en faire un sel.

Origine du sel Gemma.

On trouve des mines & des rochers de ce sel fossile, qu'on appelle *Gemma*, à cause de sa transparence, en plusieurs lieux, comme dans la Catalogne, dans la Pologne, dans la Perse, dans les Indes: il est tout à fait semblable à celuy dont nous nous

Origine du sel marin.

servons pour nos alimens, lequel on appelle *Sel marin*; de sorte qu'on pourroit dire que les eaux de la mer n'ont pris leur saleure que d'un sel *Gemma* qu'elles ont dissout. De plus il y a grande apparence qu'il en soit du fond & des environs de la mer à peu prés comme de la surface de la terre, qu'il s'y trouve

des

des montagnes, des rochers, des differentes terres & par consequent des mines inépuisables de sel en un million d'endroits, que ce sel ait esté dissous dans la mer & qu'il l'ait renduë salée.

Il se peut aussi que les eaux qui aprés avoir lavé plusieurs terres salées, se vont perdre dans la mer depuis un si longtemps par une infinité de canaux soûterrains, ayent beaucoup contribué à cette saleure.

Ce qui confirme ma pensée, c'est qu'on trouve des lacs en Italie, en Allemagne, en Egypte, aux Indes & en plusieurs autres lieux, qui sont devenus salez, parce que les eaux qui s'y déchargent ont passé au travers des mines de sel.

On voit aussi des fontaines & des puits donner un sel semblable à celuy qu'on appelle *Sal gemma*, parce que leurs eaux ayant traversé des lieux remplis de ce sel, en ont fondu & en ont entraîné avec elles une partie. Sel des font

Je ne doute pas que plusieurs n'opposent à cette opinion, que la mer estant d'une si grande & si vaste étenduë, tout le sel dont nous avons parlé ne semble pas estre suffisant pour la saler. Objection.

Pour répondre à cette objection, je dis que la difficulté qu'on a de comprendre que la mer prenne sa saleure du sel de la terre, vient de ce qu'on ne voit pas la quantité des mines de sel, comme on voit l'étenduë des eaux de la mer; mais si l'on considere que la terre en est remplie en des millions d'endroits, & qu'il s'en décharge incessamment dans la mer, il y aura lieu de comprendre que la terre contient assez de sel pour rendre la mer salée, quoy qu'il luy en demeure toûjours une grande quantité. Réponse.

D'Ailleurs il seroit tres-difficile d'expliquer, suivant la maniere dons nous voyons que se forment les

sels,

sels, par quelle autre voye celuy de la mer auroit pû estre fait, l'eau seule n'est pas capable de le former quand le soleil l'échaufferoit perpetuellement de ses rayons ; il faut une proportion d'acide & de terre joints ensemble, qui ne se rencontre point dans la mer pour pouvoir faire un sel, mais qui se rencontre en plusieurs lieux de la terre. On doit donc conclure que le sel de la mer prend son origine de la terre.

Autre objection.

On peut faire encore une autre objection ; c'est que la mer recevant tous les jours de nouveau sel, elle devroit aussi augmenter tous les jours en saleure, ce qui ne nous paroît pourtant pas.

Réponse.

Je réponds, que s'il entre beaucoup de sel dans la mer, il en sort aussi une grande quantité par évaporation, car les vagues se choquant les unes contre les autres, avec autant de rapidité & de violence qu'elles font, elles volatilisent & exaltent une partie de leur sel, ce sel s'estant répandu dans l'air, & étant chassé par le vent avec les nuës, retombe sur les terres, & il les peut rendre fertiles en beaucoup d'endroits, il peut même en y recevant de nouvelles matrices s'y amasser, s'y fixer, y former des mines de sel gemme, puis estre entraîné derechef par les eaux dans la mer ou dans les fontaines ou dans les lacs, & de cette maniere on doit concevoir qu'il s'en est fait une perpetuelle circulation depuis que le monde est monde.

Circulation naturelle du sel de la mer.

Le salpestre differe des sels dont nous venons de parler, seulement en ce qu'il a plus d'esprits : de sorte que quand on veut prendre la peine d'en exalter une partie, ce qui reste est de la même nature du sel Gemme. L'on me pourroit objecter que le salpestre se trouve dans les lieux où l'on n'a vû couler aucune liqueur acide ; mais personne ne peut douter

ter qu'il n'y ait dans l'air un acide capable, quoy qu'insensible, de penetrer les pierres & les terres, puisqu'on remarque tous les jours, que les terres dont on a retiré le sel aussi exactement qu'on a pû, en reprennent de nouveau & augmentent de poids considerablement lorsqu'elles ont demeuré quelque temps exposées à l'air : la liqueur même dont je viens de parler, qui coule dans la terre, ne peut avoir reçeu son acidité que de cet esprit acide de l'air, qui se resout en certains lieux plus facilement qu'en d'autres, à cause de la fraîcheur, ou d'une autre disposition qu'il y trouve.

Je crois donc que le salpestre est formé dans les pierres & dans les terres par l'acide de l'air, de la même maniere que le sel gemme est formé dans les mines par la liqueur acide, & que cet acide de l'air ayant insensiblement penetré les pierres, s'y fixe & fait un sel semblable dans le commencement, au sel gemme : mais qu'ensuite de nouveaux esprits acides volatiles s'y acrochent, s'y mêlent & le rendent entre volatile & fixe. C'est aussi pour cette raison qu'on retire beaucoup de salpestre des vieilles mazures; car ayant demeuré longtemps exposées à l'air, elles en ont reçû l'esprit en plus grande quantité que les autres pierres : on en retire aussi de la terre, des caves & de plusieurs autres lieux que le Soleil n'échauffe point, parce que l'esprit de l'air se resout facilement par la fraîcheur & par l'humidité. Je diray encore quelque chose sur cette matiere en parlant des operations qui se font sur le salpestre. Origine du salpestre.

Les vitriols, les aluns & tous les autres sels qui se trouvent naturellement dans la terre, peuvent estre expliquez suivant le même principe : car selon que les liqueurs acides rencontrent des terres diverse- Origine de plusieurs sels naturels.

ment

ment composées, il se fait des differentes sortes de matieres.

Toutes les terres estant empreintes d'un sel acide, comme nous avons dit, il n'est pas difficile à concevoir que le sel qu'on trouve dans les vegetaux, leur a esté communiqué par la terre qui les a produits; car leur accroissement ne peut provenir que d'un suc salé de cette terre, qui ayant developpé la semence par la fermentation, s'insinuë & se filtre dans les fibres qui composent la plante, & si on laisse reposer les terres quelques années entre plusieurs autres de culture, c'est afin qu'elles puissent conserver & retenir le sel qui leur est incessamment fourni par l'acide de l'air; le fumier même & les autres choses qui sont dites vulgairement engraisser les terres, ne les rendent plus fertiles que par leur sel. On ne doit pas aussi s'étonner beaucoup de ce que les terres sablonneuses & pierreuses demeurent incultes, puisque l'acide de l'air n'y peut estre lié & retenu en assez grande quantité pour les rendre capables de produire comme les autres. Il y a neanmoins à observer qu'on trouve des terres qui demeurent infertiles par la trop grande quantité du sel qu'elles contiennent, & qu'on est obligé de mettre du sable sur celles d'Egypte aprez le décroissement du Nil, si l'on veut qu'elles produisent; parce que ces terres estant si remplies de sels, que leurs pores en sont bouchez, au contraire d'exciter la fermentation dans les semences, elles les fixent & appesantissent si bien, qu'elles ne peuvent point avoir le mouvement libre pour se rarefier & pour pousser leur tige: mais quand on y mêle du sable, on divise & on étend le sel en sorte que n'ayant plus autant de force qu'il en avoit pour fixer la semence, elle se fermente & jette sa plante. On peut voir par

Ce qui rend les terres fertiles.

Les terres sablonneuses & pierreuses sont incultes, & pourquoi?

Les terres trop remplies de sel sont infertiles, & pourquoi?

Le moyen de les rendre fertiles.

par là, qu'une trop grande quantité de ſel eſt pour le moins autant nuiſible pour la fertilité de la terre, qu'une trop petite, & qu'il en eſt de même des terres comme des autres matieres fermentables qui ſe fermentent par le moyen d'une mediocre quantité de ſel qui y eſt mêlée, mais deſquelles on interrompt la fermentation quand on y en ajoûte beaucoup.

Les ſels fixes acides empêchent la production des vegetaux.

De plus, toute ſorte de ſel n'eſt pas propre à rendre les terres fertiles, il faut que ce ſoit un ſel volatile ou approchant du ſalpeſtre, qui ſerve à la vegetation, un ſel trop fixe y ſeroit nuiſible; & l'on a vû quelquefois que les terres qui devoient produire ne produiſoient rien, parce qu'on y avoit jetté du ſel marin; la raiſon en eſt que ce ſel fixe empêchoit la fermentation qui s'y ſeroit faite.

Les cendres des vegetaux rendent les terres fertiles, & pourquoi.

Il arrive neanmoins que les cendres des vegetaux, quoy qu'elles ſoient remplies de ſel fixe, ne laiſſent pas de rendre la terre fertile; & c'eſt ce que les Laboureurs reconnoiſſent fort bien en certains païs, où les terres ſont trop maigres pour produire long temps ſans y eſtre excitées: car ils font brûler de temps en temps, une grande quantité de bois & de mottes de terre & ils en épardent les cendres ſur les terres: or ce n'eſt qu'à cauſe du ſel lixivieux qui eſt dans ces cendres, que la terre eſt renduë meilleure.

Mais c'eſt toûjours par la même raiſon, car le ſel fixe des vegetaux qui ſe retire de la cendre, eſtant un ſel poreux, comme nous le dirons dans la ſuite, il ſe mêle fort bien avec les eſprits ou ſels acides de l'air, & ſe convertit facilement en ſalpeſtre, de même que quand nous mêlons de l'eſprit de ſalpeſtre avec un ſel alkali, il s'en fait un ſalpeſtre.

Quant au ſel marin, il ſe pourroit faire que par un long eſpace de temps qu'il auroit demeuré dans les terres, il ſe lieroit peu à peu à l'eſprit de

l'air; & que s'étant volatilisé par ce moyen, il ſerviroit à rendre les terres fertiles; mais comme ce ſel eſt tres-compacte & tres-reſſerré en ſes parties, la volatiliſation en ſeroit fort longue & cependant la fermentation ſeroit empêchée dans les terres, en ſorte qu'elles demeureroient incultes.

Le ſel volatile ſulphureux naturel ſert beaucoup à la vegetation.

Il y a beaucoup d'apparence que le ſel volatile ou ſalpeſtreux ſe lie dans la terre avec une ſubſtance ſulphureuſe ou graſſe qui eſt continuellement pouſſée par une chaleur ſoûterraine vers la ſurface de la terre. Ce mélange de ſel volatile & de ſoulfre peuvent beaucoup ſervir à expliquer la vegetation; car tout de même qu'ayant mélangé du ſoulfre avec du ſalpeſtre, la matiere eſt bien plus diſpoſée à s'exalter par la chaleur, que ſi le ſalpeſtre & le ſoulfre étoient ſeparez; ainſi la partie graiſſeuſe ou bitumineuſe de la terre étant mélangée avec le ſalpeſtre dont toutes les terres ſont remplies, la chaleur ſoûterraine les fera élever bien plus facilement que ſi le ſel étoit ſeul. Mais voyons ce qui doit arriver de cette exaltation pour la production des Plantes.

Une partie de ce ſel ſulphureux, dont nous venons de parler, trouvant de la ſemence dans la terre en s'élevant, il s'y attache & y excite la fermentation; c'eſt à dire qu'ayant ramoli les parties de cette ſemence, il la diſpoſe à ſe developer. Or il eſt conſtant & l'on en a eſté convaincu par le moyen des Microſcopes, que chaque grain de ſemence contient la plante en petit avec toutes ſes parties; ce developement donc ne ſe fait que parce que les ſels ſulphureux entrant par les pores de la racine de cette petite Plante & s'inſinuant par leur volatilité tout le long des fibres qui la compoſent, ils font épanoüir ce qui étoit auparavant confus à noſtre égard.

Ces ſels n'entrent point par le haut de la Plante pour venir vers la racine, quoyque la racine ſoit quel-

que-

quefois en haut & la tige en bas, parce que les pores de la tige ne sont pas d'une figure propre pour les recevoir, au lieu que ceux de la racine y sont disposez.

La volatilité de ces sels fait aussi que la tige, quoi qu'elle soit en bas, se releve & suit leur pente, qui est de monter toûjours, & c'est ce qui étendant & allongeant les fibres de la plante, la fait croître jusqu'à une certaine hauteur.

Il y a apparence que cette substance graisseuse de la terre s'insinuant avec le sel, comme nous avons dit, fait l'huile du mixte; car nous voyons que les matieres qui sont les plus propres à rendre les terres capables de produire, sont remplies de sel volatile & d'huile, comme le fumier, les urines, les plantes pourries. D'où vient l'huile des vegetaux.

Il est bon de remarquer icy, que le sel agit autrement que l'huile pour empêcher la fermentation ou la corruption de la matiere avec laquelle on le mêle: car non seulement il en bouche les pores en sorte que l'air n'y peut entrer; mais il s'y insinuë & s'y tient fiché par ses parties pointuës, faisant comme autant de petits pilotis qui arrestent le mouvement & la rarefaction, c'est pourquoy les viandes & les autres choses qu'on sale pour les conserver, demeurent toûjours fermes & compactes. Comment le sel agit pour conserver les corps.

On retire des vegetaux trois sortes de sels, un sel acide appellé essentiel, un sel volatile & un sel fixe; le premier est quelquefois semblable au salpestre, & d'autres fois au tartre, selon qu'il est plus ou moins remply de terre: ce sel se tire du suc de la plante, comme nous avons dit: car aprés avoir exprimé & purifié ce suc, on le met dans un vaisseau en un lieu frais pendant quelques jours sans le remuer, & le sel s'y crystalise tout autour; on peut dire que ce sel acide est le veritable sel qui étoit dans la plante, puis que les moyens qu'on a employez en le tirant, sont naturels & incapables de changer sa nature: mais Le sel essentiel est naturel.

on n'en peut pas dire de même des deux autres ; car eu égard à la violence du feu dont on s'eſt ſervy pour les faire & aux effets qu'ils produiſent, il y a grande apparence qu'ils ont eſté déguiſez par le feu, comme nous dirons dans la ſuite.

Sel volatile des plantes.

Le ſecond ſel ou le ſel volatile des plantes ſe retire ordinairement des ſemences ou des fruits fermentez : il ne differe, quand il eſt encore dans le vegetal, d'avec le ſel eſſentiel, qu'en ce qu'ayant eſté élevé plus haut que luy par les eſprits, il s'eſt rendu plus volatile. La fermentation qu'on excite dans les fruits qui ont eſté pilez, aide fort auſſi à volatiliſer le ſel ; car elle le met en agitation, & elle luy donne beaucoup plus de diſpoſition à ſe détacher qu'il n'avoit ; mais il arrive que dans la grande circulation, ou dans le perpetuel mouvement où eſt ce ſel, il ſe mêle ſi bien avec les huiles dont les fruits & les ſemences ſont remplies, qu'on ne peut l'en ſeparer par la cryſtaliſation du ſuc, comme l'on ſepare celuy qu'on retire des autres parties de la plante, il faut donc avoir recours au feu ; on diſtille par la cornuë, le fruit ou la ſemence qui contient le ſel volatile, comme nous dirons en ſon lieu ; il en vient premierement de l'eau, puis une huile, & enfin on augmente le feu tres-fortement, pour faire ſortir dans le recipient un ſel tres-piquant, deſagreable à l'odorat & qui s'envole facilement. Il eſt apparent que le feu a changé ou procuré quelque choſe à ce ſel : car quand il étoit dans la plante, il n'avoit aucune odeur qui approchât de celle qu'il a apportée de la diſtillation : mais ce qui montre encore qu'il s'eſt fait un déguiſement, c'eſt que ce ſel étant mêlé avec un acide, il paroît en même temps une ebulition ou une efferveſcence qui dure juſqu'à ce que le ſel ait eſté tout à fait penetré. Ce qui ne luy arrivoit point quand il étoit dans ſon état naturel, cette ebulition luy a fait donner le nom d'al-

Le ſel volatile eſt déguiſé par le feu.

d'alkali volatile, pour le discerner de l'alkali fixe duquel nous parlerons dans la suite. Les Chymistes ont voulu que ce sel volatile alkali fust dans la plante, comme on le retire, c'est à dire qu'ils ont mis ce sel pour une espéce differente qui étoit cachée sous l'acide & qui ne s'est manifestée que lors qu'on l'a developée par le feu: mais cette opinion n'est prouvée par aucune experience en laquelle on puisse ajoûter foy: car quelque anatomie qu'on fasse de la plante sans se servir du feu, on n'y verra jamais qu'un sel acide. On me dira sans doute, que les moyens dont on se sert pour anatomiser les plantes jusques dans leurs sels, sont trop foibles quand ils ne sont pas aidez du feu qui est le grand dissecant: mais si l'on veut considerer sans préoccupation comment le feu agit, on avouëra qu'il détruit & confond la plûpart des choses qu'il disseque, & qu'il n'y a pas lieu de croire qu'il rende les substances en leur état naturel, principalement quand il est poussé avec une force pareille à celle qu'il faut pour tirer ce sel. Ainsi je ne vois pas qu'il y ait de necessité de multiplier icy les especes, en admettant plusieurs sortes de sels dans la plante, & je crois avec plus de vray-semblance que le sel volatile alkali est une partie du sel acide essentiel dont nous avons parlé, qui ayant esté premierement volatilisé & ensuite pressé par la violence du feu, a entraîné avec luy une portion d'huile brûlée & une matiere terrestre calcinée. Cette huile brûlée est ce qui a rendu ce sel si desagreable à l'odeur, & la matiere terrestre avec laquelle il s'est intimement uni, l'a fait changer de nature en rompant ses pointes & en le faisant plus poreux qu'il n'étoit; c'est cet élargissement de pores qui rend ce sel susceptible des impressions de la liqueur acide, & qui cause l'effervescence; car les pointes de l'acide qui sont dans une agitation perpetuelle entrent dans les pores de ce sel, & n'y

Sel volatile des plantes alkali.

Pourquoi le sel volatile est acide & alkali.

n'y trouvant pas une liberté entiere de se mouvoir, elles en écartent & en rompent les parties avec violence pour avoir leur mouvement libre. Il se peut faire aussi que cette chaux ou terre calcinée ait retenu des particules de feu, & que les pointes de l'acide ayant commencé à ouvrir les pores du sel, ces petits corps de feu, qui sont dans un mouvement impetueux, poussent precipitamment & brisent toutes leurs petites prisons, & que ce soit là la cause de la violente ebulition qui arrive. Ceux qui sont préoccupez des opinions des anciens Chymistes, auront peut-estre peine à goûter ce sentiment nouveau: mais je m'assure que si l'on se donne la peine d'examiner de prés ce que j'ay dit, & de faire des experiences sur les sels des plantes, on trouvera que mon raisonnement approche assez prés de la verité.

Sel fixe des plantes.

Le dernier sel ou le sel fixe des plantes reste joint avec la partie terrestre aprés la distillation des autres substances. On retire la matiere de la cornuë, & on la calcine à feu ouvert, afin de la purifier de la suye qui la rend noire, puis on en tire un sel par la lexive, comme nous avons dit: ce sel est appellé fixe en comparaison des autres, parce que le feu ne le fait pas sublimer.

L'origine du mot d'Alkali.

Il est à remarquer qu'à cause qu'on tire beaucoup de cette espece de sel, d'une plante qu'on appelle Kali & en François Soude, on a donné par similitude, le nom d'Alkali au sel fixe de toutes les plantes, & que parce qu'en mêlant une liqueur acide avec ce sel, il se fait une effervescence, on a appellé alkali tous les sels volatiles ou fixes & toutes les matieres terrestres qui fermentent avec les acides.

Les Chimistes ont assuré, sans toutefois beaucoup de fondement, que dans ces matieres terrestres, dans les métaux, dans les coraux, dans les perles & generalement dans tous les corps qui fermentent avec les

aci-

acides, il y avoit un ſel alkali caché, qui eſt un des principes de la fermentation, c'eſt pourquoy ils ont appellé ces mixtes, des alkali : mais comme l'on ne peut retirer de ces mixtes là aucun ſel qui puiſſe prouver cette opinion, & qu'il n'y a rien d'ailleurs qui m'oblige à la recevoir, il me ſera permis auſſi d'imaginer tout autrement qu'ils n'ont fait, & il me ſemble qu'en prenant juſtement le contraire de ce qu'ils ont étably, je réüſſiray mieux dans mes explications.

On ne retire point de ſel des matieres Alkalines

Suivant donc toûjours mon principe, je crois qu'au contraire que l'ébulition de l'acide & de l'alkali vienne d'un ſel qu'on pretend eſtre dans les matieres terreſtres, que les matieres terreſtres ſont elles-mêmes les alkali & que les ſels ne le ſont point ordinairement s'ils n'ont été pouſſez par le feu & reduits en forme de chaux. J'ay prouvé en parlant du ſel volatile, que le feu changeoit extremement les ſubſtances ; & comme j'ay montré qu'il y avoit lieu de croire qu'il n'y à qu'une eſpece de ſel dans la plante, & que le ſel volatile eſt un déguiſement fait par le feu, je pourſuivray de même & je diray qu'il n'y a point de ſel alkali fixe dans la plante ; mais que par la calcination, le feu a fixé une portion du ſel acide eſſentiel avec des terreſtreitez qui ont rompu le plus ſubtil de ſes pointes & l'ont rendu poreux & en forme de chaux, c'eſt à cauſe de ces pores que cette eſpece de ſel ſe liquefie ſi facilement quand on l'expoſe à l'air ; mais afin d'éclaircir cette matiere, il faut conſiderer le plus exactement que nous pourrons, ce que c'eſt qu'Acide & Alkali.

Le ſel rendu alkali par le feu

Comme on ne peut pas mieux expliquer la nature d'une choſe auſſi cachée qu'eſt celle d'un ſel, qu'en admettant aux parties qui le compoſent, des figures qui répondent à tous les effets qu'il produit ; Je diray que l'acidité d'une liqueur conſiſte dans des particules de ſels pointuës leſquelles ſont en agitation ; & je

Definition de l'acide

je ne crois pas qu'on me conteste que l'acide n'ait des pointes, puisque toutes les experiences le montrent, il ne faut que le goûter pour tomber dans ce sentiment; car il fait des picottemens sur la langue semblables ou fort approchans de ceux qu'on recevroit de quelque matiere taillée en pointes tres-fines; mais une preuve demonstrative & convaincante que l'acide est composé de parties pointües, c'est que non seulement tous les sels acides se crystalisent en pointes, mais toutes les dissolution de matieres differentes faites par les liqueurs acides, prennent cette figure dans leur cryſtallisation. Ces crystaux sont composez de pointes differentes en longueur & en grosseur les unes des autres, & il faut attribuer cette diversité aux pointes plus on moins aiguës des differentes sortes d'acides; c'est aussi cette difference en subtilité de pointes qui fait qu'un acide penetre & dissout bien un mixte qu'un autre ne peut pas rarefier : ainsi le vinaigre s'empreint du plomb que les eaux fortes ne peuvent dissoudre; l'eau forte dissout le mercure, & le vinaigre ne le peut penetrer; l'eau regale est le dissolvant de l'or & l'eau forte n'y fait point d'impression, l'eau forte au contraire dissout l'argent & elle ne touche point à l'or, & ainsi du reste.

Differens acides.

Definition de l'alkali.

Pour ce qui est des Alkali, on les reconnoît quand on verse de l'acide dessus; car aussi tost ou peu de temps aprés, il se fait une effervescence violente qui dure jusqu'à ce que l'acide ne trouve plus de corps à rarefier. Cet effet peut faire raisonnablement conjecturer que l'alkali est une matiere composée de parties roides & cassantes dont les pores sont figurez de façon, que les pointes acides y étant entrées, elles brisent & écartent tout ce qui s'oppose à leur mouvement, & selon que les parties qui composent cette matiere sont plus ou moins solides, les acides trouvant plus ou moins de resistance, ils font une plus forte ou une plus petite efferveſcen-

vescence : ainsi nous voyons que l'effervescence qui arrive en la dissolution du corail est bien moins violente que celle qui se fait en la dissolution de l'argent.

Il y a autant de differens alkali, comme il y a de ces matieres qui ont des pores differens, & c'est la raison pourquoy un acide fera fermenter une matiere, & il n'en pourra pas faire fermenter une autre ; car il faut qu'il y ait de la proportion entre les pointes acides & les pores de l'alkali. Differens alkali.

L'alkali étant ainsi établi, on n'aura pas besoin de recourir à une espece de sel imaginaire de la plante pour expliquer l'effervescence, & l'on concevra facilement, que si le sel alkali est rempli d'une matiere terrestre qui le rende poreux comme les autres alkali, il doit exciter l'effervescence. On peut ajoûter icy ce que j'ay dit en parlant des sels volatiles, que des parties de feu sortant des pores du sel alkali où elles avoient esté renfermées dans la calcination, contribuent beaucoup à faire cette effervescence ; & en effet, lors qu'on jette un acide de vitriol ou de l'eau forte sur un sel alkali, il se fait une aussi forte ebullition, que si l'on jettoit cette liqueur sur du feu.

Les sels acides ne boüillonnent que rarement avec les liqueurs acides, parce que leurs pores étant fort petits, les acides ordinaires ne les peuvent point pénétrer : Mais il se rencontre quelquefois des acides dont les pointes sont assez fines & proportionnées pour trouver une entrée dans les petits pores de ces sels, & pour y faire leurs secousses. Alors ces sels quoy qu'acides, peuvent estre dits alkali à l'égard de ces sortes d'acides. C'est ce qui arrive au sel marin qui est acide, car quoy qu'il ne boüillonne point ny avec l'esprit de sel, ny avec l'esprit de nitre, ny avec l'esprit d'alun, ny avec l'esprit de vitriol ; si vous le mêlez avec de l'huile de vitriol bien forte, il se fera Les sel acides sont par fois alkali.

effervescence. On peut donc dire que les sels acides sont alkali l'un à l'égard de l'autre, parce que n'y ayant point de corps qui ne soit poreux, & se trouvant des acides d'une subtilité extraordinaire, il y en aura peu qui ne soient pénétrables.

Fermentation de la paste. La fermentation qui arrive à la paste, au moust & à toutes les autres choses semblables, est differente de celle dont nous venons de parler, en ce qu'elle est bien plus lente : elle est excitée par le sel acide naturel de ces substances, lequel se degageant & s'exaltant par son mouvement, rarefie & éleve la partie grossiere & huileuse qui s'oppose à son passage, d'où vient qu'on voit soulever la matiere.

La raison pour laquelle l'acide ne fait point fermenter les choses sulphureuses avec tant de bruit & tant de promptitude qu'il fait fermenter les alkali, c'est que les huiles sont composées de parties pliantes qui cedent à la pointe de l'acide, comme un morceau de laine ou de coton cederoit à des aiguilles qu'on pousseroit dedans.

Il y a encore à remarquer que l'acide & l'alkali se détruisent tellement dans leur combat, que quand on a versé peu à peu autant d'acide qu'il en faut pour penetrer un alkali dans toutes ses parties, il n'est plus alkali, quoyque vous le laviez pour le priver d'acide, parce qu'il n'a plus les pores disposez comme il avoit, & l'acide rompt ses pointes en sorte, principalement dans les alkali bien compactes, que quand on le veut retirer, il a perdu presque toute son acidité & il retient seulement une acreté : mais le soulfre ou l'huile étant composé de parties molasses & rameuses, ne fait que lier l'acide, en sorte qu'on le peut retirer de plusieurs matieres sulphureuses à peu prés comme il y étoit entré.

Sel volatile des animaux. Les animaux nous donnent deux sortes de sel, un volatile & l'autre fixe ; le premier s'y rencontre en plus

plus grande quantité que l'autre, parce que les animaux abondent en esprits, qui circulant incessamment, le volatilisent; ce sel est peu different du sel volatile des semences & des fruits, lequel se tire comme luy par la cornuë, il en a l'odeur; le goust & les vertus en approchent fort; il se conserve plus longtemps sec, parce qu'il a enlevé plus de sel fixe que l'autre. Quant au sel fixe, on en tire tres-peu, & en plusieurs animaux il ne s'en rencontre point du tout, on le retire comme le sel fixe des plantes, ces deux sels sont alkali.

On ne trouve point de sel alkali dans les animaux qui n'ont point passé par le feu

On ne trouve dans les parties ny dans les sucs des animaux qui n'ont point encore passé par le feu, aucun sel qui puisse être appellé alkali; nous y remarquons bien une serosité salée, mais ce sel est acide; c'est un sel qui vient sans doute des alimens dont l'animal s'est nourri. Or comme nous avons montré qu'il n'y avoit dans les terres ni dans les vegetaux qu'un sel acide, nous pouvons dire qu'il en est de même dans les animaux, & d'autant plus, parce que nous n'en trouvons point d'autre dans leur état naturel, les sels alkali qu'on en tire, ne sont qu'un déguisement du sel acide fait par le feu qui y mêle des matieres terrestres en la même disposition que nous avons dit en parlant des alkali des plantes; mais comme dans les animaux il y a plus de mouvement à proportion que dans les semences, les esprits exaltent presque tout le sel, c'est ce qui fait qu'on trouve moins de sel fixe dans les animaux que dans les plantes.

On trouve des matieres alkalines dans les animaux.

Il faut pourtant observer qu'il se rencontre dans les animaux des matieres terrestres qu'on peut appeller des alkali, parce qu'elles font précipiter des corps dissouts par des liqueurs acides: ainsi nous voyons que l'urine bien chaude fait précipiter avec ébulition le mercure dissout par l'esprit de nitre, ce qui ne peut venir que des matieres terrestres de l'urine,

lesquelles étant en grande agitation par la chaleur, rompent les pointes de l'esprit de nitre ; & l'on ne doit pas attribuer cet effet au sel naturel de l'urine, puisqu'il fait précipiter en d'autres operations des matieres dissoutes par des alkali, par exemple le soulfre dissout par la chaux est précipité par l'urine.

Mais supposé qu'il se rencontrât par fois du sel alkali dans les animaux, il en faudroit attribuer l'origine à la circulation, qui auroit pû mêler intimement des matieres terrestres dans les pores du sel acide, & le rendre poreux, comme il se fait par le feu.

Quant à ce que plusieurs disent que la bile fait effervescence comme un alkali, quand on jette dessus un acide, c'est faute de l'avoir experimenté, car on n'y remarque d'abord aucune effervescence : je ne veux pas neanmoins dire que l'acide n'excite point du tout de fermentation dans la bile, dans le sang & dans plusieurs parties du corps, car il en peut exciter tres-souvent ; mais c'est de la même maniere qu'il le fait dans le moût, dans la biere & dans les autres liqueurs semblables. J'ai expliqué cette sorte de fermentation.

De la coagulation du lait. Il ne faut pas obmettre de parler de la coagulation qui se fait dans le lait aprés une fermentation excitée, ou par la chaleur, ou par un acide qu'on verse dessus.

Il me semble qu'il n'est pas besoin de supposer ici un sel alkali qui fermente avec l'acide de cette liqueur, comme plusieurs font pour expliquer cet effet, puisque si l'on considere la composition naturelle du lait, on verra que ce n'est qu'une substance grasse qui surnage un serum, & qui n'y estant mêlée que superficiellement ; par l'intermission de quelque quantité de sel, est en état de s'en separer dés que ce sel a acquis un peu plus d'agitation qu'il n'en avoit par la fermentation, ou qu'on augmente sa force par un acide qui est de sa même nature. Ainsi quand une chaleur d'Esté ou celle du feu a excité l'acide du lait à se

ſe mouvoir, ou qu'on en a verſé deſſus, les pointes de l'acide écartent la ſubſtance graiſſeuſe pour avoir leur mouvement libre dans le ſerum, & font ramaſſer en forme de caillé tout ce qu'il y avoit de beure & de fromage dans le lait. Or il ne faut pas s'étonner que ce caillé ſe précipite, principalement quand on a verſé de l'acide ſur le lait, puis qu'outre la peſanteur qu'il a acquiſe en s'accumulant, une partie des pointes acides s'y mêle & en augmente le poids; car ſelon que l'acide qu'on a jetté ſur le lait eſt plus ou moins fort, le caillé ſe precipite plus ou moins.

On me dira peut-être que l'acide étant toûjours la cauſe de la coagulation du lait, il n'y a gueres d'apparence qu'un ſel de la même nature ſoit capable de faire l'union du ſerum avec la partie graiſſeuſe.

Mais il faut remarquer ici qu'encore qu'il y ait de l'acide dans le lait (comme on n'en peut pas douter, puis qu'il s'aigrit en vieilliſſant) cet acide eſt comme lié & naturellement embaraſſé dans les parties rameuſes de l'huile, en ſorte qu'il y perd ſon mouvement, & qu'il ne peut agir qu'en rendant l'huile plus rarefiée & plus propre à ſe mêler avec le ſerum; c'eſt auſſi du mêlange proportionné de ce ſel, de l'huile & du ſerum que ſe forme la partie graiſſeuſe ou caſéeuſe du lait.

En voici ſuffiſament pour ſoûtenir ce que j'ay avancé, qu'il n'y avoit qu'un ſel acide dans la nature, duquel les autres ſels prennent leur origine, & que le ſel alkali n'exiſte point naturellement dans le mixte. L'on goûtera encore mieux mon raiſonnement dans les operations de Chymie dont je vais donner la deſcription, & l'on verra qu'avec ce principe que je puis dire le plus naturel & le plus débaraſſé de tous ceux qu'on a donnez juſqu'à préſent, je rendray des raiſons aſſez ſenſibles de pluſieurs phenomenes qui étoient inexplicables à ceux qui ſuivent les principes communs. Paſſons aux principes paſſifs.

Le

Remarques sur les principes actifs.

Le phlegme qui se rencontre dans les mixtes, est une portion de l'eau dont la terre étoit imbuë, qui est entrée dans leur composition naturelle avec les autres principes, il sert beaucoup pour l'accroissement de ces mixtes, car non seulement il rend les principes actifs coulans & en état de s'insinuer dans tous les pores de la matiere, mais aussi en temperant leur agitation, il empêche qu'ils ne se dissipent; à la verité quand il se rencontre en grande quantité dans le mixte, il affoiblit beaucoup les principes, en sorte qu'ils paroissent comme noyez, mais on les revivifie par la Chymie.

Le phlegme contient toûjours un peu des principes actifs.

Ce phlegme seroit comme de l'eau commune si le feu par le moyen duquel on le separe, n'élevoit & n'y confondoit toûjours inseparablement une petite portion des principes actifs, c'est ce qui fait qu'il retient quelque vertu du mixte dont il est tiré.

Le phlegme est le principe qui sort le premier dans la distillation des mixtes dont les substances actives sont bien unies & bien liées, comme dans le vitriol, dans le nitre, dans les viperes, dans la corne de cerf, dans le tartre, dans les plantes qui ne sont point odorantes, parce qu'il se trouve détaché, & que le feu le pousse avec facilité comme le plus leger : mais il ne sort pas le premier quand il est mêlé avec les sels volatiles desunis, ou avec l'esprit de vin, ou dans plusieurs mixtes odorans, car alors les substances huileuses ou salines volatiles étant plus legeres que luy, le feu les enleve les premieres.

La terre qu'on retire des mixtes est le plus souvent une portion de celle qui leur a servi de matrice : elle s'unit, se dissout & se mêle intimement avec les autres principes, & ensuite elle les fixe & les arreste; il s'en éleve aussi une petite quantité quand les substances se subliment par les pores du mixte pour servir à sa nourriture : il se fait encore de la terre par la coa-

coagulation qui suit le mélange des liqueurs chargées de differens sels, comme d'alkali & d'acide.

La terre sert de baze, de fondement & de soûtien aux autres principes, c'est elle qui les assemble, qui les unit & qui leur donne de la solidité, elle est appellée teste morte ou terre damnée aprés qu'on en a retiré les principes actifs; ce nom de tête vient de ce qu'avant qu'être separée, elle renferme les patries spiritueuses & essentielles du mixte, de même que la tête de l'animal renferme ses esprits les plus subtils. Quant aux épithetes qu'on luy donne de morte & de damnée, on a voulu faire entendre par là qu'étant dépoüillée de tout ce qu'elle contenoit de principes actifs, elle n'étoit point en état de produire d'elle-même aucun effet. On pouvoit pourtant être plus charitable envers cette pauvre terre, & ne la damner pas si facilement; mais sans doute que l'origine de cette dénomination vient de quelque Alchymiste de mauvaise humeur, qui n'ayant pas trouvé ce qu'il cherchoit dans la terre des mixtes, luy donna sa malediction.

On ne peut pas appeller à juste titre la terre qu'on retire des mixtes terre morte, parce qu'il est comme impossible de la separer si bien des autres principes, qu'il n'y en reste toûjours de l'impression, & c'est pourquoy les terres sont differentes les unes des autres, & elles peuvent encore servir en plusieurs occasions. Quand même on pourroit priver la terre qu'on retire des mixtes de toute impression, elle ne laisseroit pas d'avoir ses usages, parce qu'elle seroit toûjours alkali & propre à mortifier les acides.

Des Fourneaux & des Vaisseaux propres pour operer en Chymie.

MOn dessein n'est pas de rapporter icy avec exactitude toutes les especes de vaisseaux & de four-

fourneaux que les Artistes ont inventez pour travailler en Chymie, il y en auroit assez pour faire un gros volume, je décriray seulement ceux avec lesquels on peut venir à bout de toutes les operations, renvoyant les curieux qui en voudront estre instruits plus en détail, dans les Laboratoires, où ils apprendront plus sur cette matiere, qu'ils ne feroient en consultant tous les Livres.

Division generale des fourneaux.

On divise les fourneaux en fixes & en portatifs, les fourneaux fixes sont ceux qui tiennent à terre, & qu'on ne peut enlever de leur place sans les rompre ; les fourneaux portatifs sont ceux que l'on peut transporter où l'on veut.

Fourneau de reverbere fixe & sa composition.

Le fourneau qui est le plus en usage parmy les Chymistes est celuy qu'on appelle de Reverbere, il doit être assez grand pour qu'on y place une grande cornuë servant à la distillation des esprits acides & de plusieurs autres choses. Ce fourneau doit être fixe ; on le composera de briques qu'on joindra avec le lut fait d'une partie d'argile, d'autant de fiente de cheval & de deux parties de sable, le tout détrempé dans de l'eau : les briques seront élevées à double rang, afin que le fourneau étant bien épais, la chaleur y soit retenuë plus longtemps ; le cendrier sera haut d'un pied, & la porte tournée, s'il est possible, du côté d'où vient l'air, afin qu'en l'ouvrant le feu soit allumé ou augmenté facilement ; le foyer ne sera pas justement si haut ; on mettra dessus deux barres de fer de la grosseur d'un pouce, lesquelles serviront à soûtenir la cornuë, & on élevera encore le fourneau de la hauteur d'un pied ou environ, en sorte qu'il cache la cornuë.

Dôme.

On adaptera un dôme ou couvercle dessus, qui aura un trou au milieu avec son bouchon

Petite cheminée du dôme.

& une petite cheminée haute d'un pied pour mettre sur ce trou quand il est débouché, & quand on veut exciter une grande chaleur ; car la flamme se conservant

vant par le moyen de cette petite cheminée, il en reverbere davantage sur la cornuë. Ce dôme sera composé de la même paste que nous allons décrire en parlant des fourneaux portatifs.

Il est necessaire d'avoir plusieurs fourneaux de la façon susdite: mais il faut les faire de diverses capacitez pour travailler commodément selon la grandeur du vaisseau qu'on y veut placer: car afin que le feu agisse bien sur une cornuë, il faut qu'il y ait seulement un doigt d'espace autour, entre elle & le fourneau. Ces fourneaux peuvent servir aussi à distiller par le refrigerant, aux bains-marie, de vapeur, de sable; car on peut poser l'alembic de cuivre sur les barres, lors qu'on veut distiller par le refrigerant. Il est facile de faire la même chose du bain-marie. Pour le sable il faut poser un plat de fer ou de terre sur les barres, & mettre du sable dedans, afin qu'on en puisse entourer le dessous & les costez du vaisseau qu'on veut échauffer.

Voyez à la planche premiere.

On peut aussi faire un fourneau qui contienne plusieurs cornuës, qu'on poussera par un même feu; ce fourneau sera composé comme les precedens, mais il sera grand en sorte que les cornuës y soient placées commodément, & que le feu qu'on mettra par une seule porte dans le foyer, puisse agir sur tous les vaisseaux.

Fourneau à plusieurs cornuës, planche premiere.

Si l'on veut faire ce fourneau assez grand pour contenir six ou douze cornuës, il faut les construire en long, & que la porte soit à un des bouts. J'ay remarqué que dans ces grands fourneaux il n'est pas necessaire de grille ny de cendrier pour faire les distillations, parce qu'on y met beaucoup de bois qui brûle suffisamment pour échauffer les cornuës qu'on a mises dedans, pourvû qu'à l'autre bout de la porte on laisse un trou au dôme de la grosseur du poing, qui serve à donner de l'air au feu & à faire sortir la fumée

Grand fourneau de reverbere sans grille.

du bois. Le fourneau ſans grille conſume bien moins de bois & de charbon que celuy où il y en a, ainſi l'on peut dire qu'on ménage conſiderablement par cette circonſtance, principalement dans les diſtillations qui durent trois ou quatre jours. Le foyer doit être aſſez ſpacieux, & au deſſus on mettra des barres de fer aſſez groſſes pour ſoûtenir les cornuë d'un coſté & d'autre: ſi le fourneau eſt à douze cornuës, on mettra ſix barres de fer en travers; s'il n'eſt qu'à ſix cornuës, on n'en mettra que trois. On fermera l'ouverture du foyer avec une porte de fer faite exprés, afin de conduire ſon feu comme il en ſera beſoin, en bouchant & debouchant le fourneau: il eſt bon auſſi de faire un rebord au fourneau pour poſer les recipiens, comme vous le pouvez voir dans la figure. Les cornuës ordinaires ne ſont pas ſi commodes pour cette eſpece de fourneau que celles qu'on appelle cuines, dont je parleray cy-aprés. Les recipiens doivent être d'une façon particuliere, afin qu'ils ne tiennent point trop de place: je donne les figures de l'un & de l'autre dans la planche ſeconde.

Planche ſeconde.

Recipiens de grez.

Dôme du grand fourneau de reverbere.

Le dôme de ce fourneau pourroit être fait de la même matiere que les autres en deux ou trois pieces qui ſe joindroient, de peur qu'étant trop grand il ne ſe rompiſt: mais je me trouve mieux de faire un dôme exprés à chaque diſtillation avec des tuiles qu'on poſe ſur les cornuës, & on les enduit d'un lut compoſé avec des cendres communes criblées & détrempées dans de l'eau, ce lut peut être gardé aprés la diſtillation pour ſervir d'autres fois, le détrempant avec de nouvelle eau.

Lut pour le dôme.

Fourneau du fuſion fixe.

Pour les fuſions, il faut bâtir un fourneau de la même matiere & de la même forme que les precedens, excepté qu'il n'y faut point les deux barres de fer qu'on avoit miſes aux autres pour ſoûtenir le vaiſſeau.

Les

Les fourneaux portatifs seront composez d'une pâte faite avec trois parties de pots cassez mis en poudre & deux parties de terre grasse, le tout détrempé en eau. Leur construction sera pareille à celle des fourneaux de reverbere. On pourra même faire des trous par où l'on passera les barres de fer qui soûtiendront la cornuë, afin qu'on les puisse retirer facilement quand on voudra se servir de ce fourneau pour mettre quelque matiere en fusion. Un fourneau de cette construction soit fixe, soit portatif, est appellé fourneau polychreste, parce qu'il peut servir à plusieurs sortes d'operations.

Fourneau de reverbere portatifs planche cinquiéme.

Fourneau polychreste.

Il est bon aussi d'avoir pour les fusions un fourneau portatif de la même matiere que les autres. Il sera rond & posé sur un trépié, il aura une seule grille au fond & six registres ou trous aux costez pour donner plus d'air au feu. On fera un dôme de la même matiere pour mettre dessus, & une espece de petite cheminée de terre pour poser sur le trou du dôme, afin que la force du feu se conserve plus long temps. Voyez en la figure dans la planche premiere.

Fourneau de fusion, planche premiere.

On doit toûjours faire entrer le sable ou les pots cassez, ou quelque chose de semblable dans la paste qui sert à construire les fourneaux tant fixes que portatifs, afin d'empêcher qu'il ne s'y fasse des crevasses en seichant: car ces matieres rendant l'argille ou terre grasse plus poreuse, l'humidité trouve bien plus de facilité à sortir.

On pourroit encore pour la construction des fourneaux fixes, employer la chaux détrempée avec le sable, & mettre des pierres au lieu de briques; mais comme il est besoin dans les operations d'augmenter ou de diminuer la capacité du fourneau pour le proportionner aux vaisseaux qu'on met dedans, la description que nous avons donnée est la plus commode: parce qu'on peut tres-facilement rompre

& rétablir les fourneaux ſans l'aide d'un maſſon.

Petit fourneau de fer, planche troiſiéme.

Un petit fourneau de fer avec ſa marmite, & un couvercle du même métal eſt commode pour pluſieurs operations: cette marmite peut ſervir d'un bain-marie, & d'un bain de vapeur quand on n'en a point d'autres: on peut auſſi l'employer pour diſtiller per un alembic aux feux ou bains de ſable, de cendre ou de limaille de fer. Voyez-en la figure dans la planche troiſiéme.

Bain-marie & ſon fourneau. Planche ſixiéme.

Il faut auſſi avoir un grand fourneau de fer, ſur lequel on poſera un bain-marie de cuivre, pour diſtiller à quatre cucurbites en même-tems. Il y aura au milieu de ce bain-marie un tuyau dont le haut ſera fait en entonnoir pour y verſer de l'eau chaude en la place de celle qui ſe conſumera. Voyez-en la figure dans la Planche ſixiéme.

Fourneau de fer commun à trois pieds. Planche ſixiéme.

Un fourneau de fer commun à trois pieds eſt neceſſaire pour faire chauffer & boüillir beaucoup de choſes, il doit être garni avec du lut & des morçeaux de brique ou de tuilot, afin que le feu s'y conſerve plus long tems. Voyez-en la figure en la Planche ſixiéme

Vaiſſeaux.

Quant aux vaiſſeaux, il les faut choiſir tant qu'on peut de terre ou de verre; car il eſt à craindre que ceux qui ſont faits de métal ne communiquent leur impreſſion aux liqueurs qu'on met dedans: mais comme quelquefois on a une grande quantité de matiere qui doit être diſtillée en peu de temps, on ſe ſert de la cucurbite de cuivre étamée, parce que l'eſtain eſt moins diſſoluble que le cuivre, & il n'a pas une ſi méchante qualité. Deſſus cette cucurbite, on adapte un chapiteau fait en tête, autour duquel il y a une eſpece de baſſin pour contenir l'eau qui ſert à rafraîchir & à reſoudre les vapeurs qui s'élevent quand la matiere contenuë dans l'alembic eſt échauffée. Voyez-en la figure en la planche cinquiéme.

Grande cucurbite de cuivre & ſon refrigerant. Planche cinquiéme

On

On peut aussi avoir un tuyau de cuivre étamé en dedans qu'on fera passer en pénte au travers d'un tonneau rempli d'eau: & quand on voudra distiller des essences, on adaptera le bout d'enhaut au bec du chapiteau, & celuy d'enbas au recipient; mais il faut avoir soin de vuider l'eau du baril à mesure qu'elle sera chaude, afin de rafraîchir la liqueur qui distillera, & pour cet effet on aura fait un trou au bas du tonneau, qui sera bouché d'un robinet ou d'un tampon de bois qu'on pourra oster & remettre toutes les fois qu'on voudra faire sortir l'eau. Lors qu'on distille par ce tuyau, il ne faut point mettre d'eau dans le bassin du chapiteau, qu'on appelle refrigerant. Ainsi la tête de more sera aussi bonne pour cette operation que le refrigerant.

Tuyau de cuivre passant au travers d'un tonneau plein d'eau. Planche seconde.

La tête de more est une chape de cuivre étamée en dedans faite en forme de tête. Voyez-en la figure dans la planche seconde.

Tête de more. Planche seconde.

Il est bon d'avoir un bain de vapeur, il sera composé de trois pieces, la premiere sera un grand bassin de cuivre à deux anses qui aura trois soûpiraux avec leur bouchon pour empêcher que l'eau rarefiée par le feu ne créve tout & pour mettre de nouvelle eau dans le bassin à mesure que celle qui y aura esté mise se consumera. On posera ce bassin dans nu fourneau fait exprés avec son foyer, son cendrier & deux barres de fer qui soûtiendront le bassin. La seconde piece sera un autre grand bassin de cuivre étamé en dedans avec deux anses, qui entrera jusques au tiers de la hauteur du premier en closant justement, & qui y sera attaché par trois crochets: ce second bassin aura en haut la figure d'une cucurbite. La troisiéme piece sera une tête de more étamée en dedans avec son bec & son refrigerant, pour adapter au second vaisseau à la maniere ordinaire. Voyez-en les figures aux planches troisiéme & quatriéme.

Bain de vapeur. Planche troisiéme & quatriéme.

Fourneau du bain de vapeur. Planche troisiéme.

La metho-de pour bien distil-ler par le bain de vapeur.

Quand on veut distiller par ce bain de vapeur, il faut mettre la matiere dans le second bassin fait en forme de cucurbite & de l'eau jusqu'à la moitié du premier: on fait chauffer cette eau par du feu qu'on met dans le fourneau, la vapeur de l'eau échauffe le seconde bassin & par consequent la matiere qui est dedans, l'humidité de cette matiere monte en vapeur, se condense dans la tête de more en gouttelettes, lesquelles s'assemblent en grosses gouttes & descendent par le bec de l'alembic dans un recipient qu'on y a adapté: on doit aussi avoir soin de remplir d'eau froide le refrigerant, afin que la vapeur qui monte à la tête de more soit plus facilement condensée & qu'elle soit exempte d'odeur empireumatique.

Il ne faut point apprehender que les herbes ou les autres matieres dont on fait distiller l'eau par ce moyen, brûlent ny qu'elles s'attachent au vaisseau.

On distille plus viste au bain de vapeur qu'au bain marie.

Cette maniere de distiller est plus prompte que celle qui se fait par le bain-marie; parce que la vapeur de l'eau qui est poussée avec force en haut, est plus chaude, & elle penetre davantage dans le vaisseau de dessus que ne fait l'eau même si chaude qu'elle soit quand elle touche le vaisseau au bain-marie.

Utilité du bain de vapeur.

Le bain de vapeur est fort utile pour la distillation des eaux odorantes, pour faire l'eau de vie, l'esprit de vin, pour tirer l'eau des matieres épaisses qui sont sujettes à s'attacher au vaisseau, comme le frais de grenoüille, les limaçons, le mélange du pain & du lait, la fiente de vache.

Couvercle pour distiller au bain-marie Planche quatriéme.

On peut aussi distiller au bain-marie par ce vaisseau si l'on a fait faire un grand couvercle percé par trois ou quatre endroits pour passer le haut des cucurbites. Voyez-en la figure à la planche quatriéme. On pose & l'on accroche ce couvercle sur le premier

bassin

baſſin dans lequel on aura mis de l'eau & autant de cucurbites qu'il y aura de trous au couvercle : on met la matiere dont on veut tirer l'eau dans les cucurbites, on y adapte des chapiteaux & des recipiens, puis on met du feu dans le fourneau pour échauffer l'eau du baſſin & par conſequent les cucurbites avec ce qu'elles contiennent, afin que l'humidité de la matiere ſe rarefie & diſtille par les chapiteaux dans les recipiens. Il faut avoir ſoin de mettre de nouvelle eau dans le baſſin à meſure qu'il s'en conſume, mais il eſt important de la faire chauffer : car ſi elle étoit froide, elle feroit caſſer les cucurbites qui doivent être de verre ou de terre de grez ; & la raiſon en eſt que les pores de ces vaiſſeaux qui avoient été ouverts par la chaleur étant renfermez tout d'un coup par la fraîcheur de l'eau, les petits corps du feu pouſſent avec force ; & comme ils ne trouvent plus de paſſage libre, ils écartent la matiere avec violence. Il n'y auroit pas lieu de craindre un pareil accident ſi l'on ſe ſervoit en place des cucurbites de verre ou de grez, de celles qui ſont faites de terre commune, parce que ces dernieres ayant des pores incomparablement plus grands, la fraîcheur de l'eau ne pourroit pas les refermer aſſez pour intercepter le paſſage des corps de feu ; mains on ne ſe ſert point de ces ſortes de vaiſſeaux pour le bain-marie, on craindroit que leur terre poreuſe ne s'empreigniſt de ce qu'il y auroit de meilleur ou de plus ſpiritueux dans les matieres qu'on mettroit en diſtillation & ne le fiſt perdre dans l'eau du bain.

Le ſerpentin eſt un long canal qui prend ſon nom de ſa figure parce qu'il s'éleve en ſerpentant. On en conſtruit de differentes hauteurs & de differentes figures : il doit être aſſez élevé afin qu'il n'y ait que les eſprits les plus ſubtils qui montent juſqu'au haut. Les ſerpentaux ſervent auſſi pour ſubtiliſer les eſprits

Serpentin planche troiſiéme.

 parce

parce que le phlegme ne pouvant point s'élever par circonvolutions comme l'esprit, il se précipite en bas. Les deux bouts du serpentin sont faits en forme d'entonnoir afin qu'il se puisse adapter sur une grande cucurbite de cuivre étamée en dedans, & recevoir au bout d'enhaut un chapiteau ou une tête de more aussi étamée en dedans avec son refrigerant & son bec. Le serpentin peut être d'étain ou de cuivre étamé en dedans. Voyez-en la figure à la planche troisiéme.

ucurbite u serpen-n, plan-ie troi-éme.

La cucurbite de cuivre doit avoir à côté de son embouchure un petit tuyau de la même matiere avec son bouchon, afin qu'on puisse retirer le phlegme qui reste dedans par le moyen d'un fisson sans être obligé de lever le serpentin. Voyez en la figure à la planche troisiéme. Le fisson doit être de cuivre: il faut que le bout qu'on fait entrer dans la cucurbite soit plus court que l'autre, car si l'on n'observoit cette circonstance, il ne tireroit rien. Voyez-en la figure à la planche troisiéme.

Siffon, anche oisiéme.

Cornuës. oyez la anche remiere.

Plusieurs cornuës de differentes grandeurs sont necessaires dans un Laboratoire; celles qui sont de terre de grez sont fort commodes pour distiller les esprits acides, parce qu'elles resistent à la derniere violence du feu & elles ne fondent point comme le verre. Les vaisseaux faits de cette terre ont les pores aussi resserrez que le verre, & ils conservent les esprits comme luy. Ceux qui n'ont point de vaisseaux de grez, doivent enduire le tour des cornuës de verre, avec le lut dont nous parlerons cy-aprés, lorsqu'ils veulent distiller leurs esprits acides, afin qu'en cas que le verre fonde, le lut soûtienne la matiere.

Cuines, lanche conde.

Les cuines sont des especes de cornuës de grez ou d'une terre approchante dont le fond est plat & le bec s'éleve au lieu de s'abaisser, elles sont propres pour

pour placer dans les grands fourneaux lorſqu'on diſtille les eſprits acides : on leur adapte des recipiens de grez qui peuvent s'arranger ſur le bord du fourneau en ſorte qu'ils ne tiennent pas tant de place que les balons de verre. Voyez-en la figure à la planche ſeconde.

Un grand pot de grez avec ſon couvercle percé pour tirer l'eſprit de ſoulfre. Voyez-en la figure à la planche cinquiéme.

Grand pot de grez pour l'eſprit de ſoulfre, planche cinquiéme.

Les matras grands & petits étant adaptez au bec des alembics, ſont appellez *Recipiens*, d'autrefois on y fait entrer des matieres qu'on veut mettre en digeſtion. Ils ſont encore propres à faire pluſieurs ſublimations, & quand le col d'un matras entre dans celuy de l'autre, on les nomme *Vaiſſeau de rencontre*; ce qui ſe pratique quand on veut faire circuler quelques eſprits, & pour lors on lutte exactement les jointures.

Matras. Voyez la planche ſeconde.

Vaiſſeau de rencontre. Voyez la planche ſixiéme.

Il faut avoir auſſi pluſieurs grands balons qui ſervent de recipiens pour pluſieurs eſprits qu'on fait diſtiller par la cornuë : leur capacité doit être ample, afin que les eſprits circulent avec plus de facilité.

Balons. Voyez la planche premiere.

Les cucurbites de terre & de verre ſervent à pluſieurs operations. Il faut avoir des chapitaux de verre qui ayent des embouchures differentes en grandeur ; car il en faut de proportionnez aux cols des cucurbites & à ceux des matras.

Cucurbites & chapitaux. Voyez la ſeconde & la ſixiéme planche.

Des lingotieres pour y verſer les métaux fondus qu'on veut faire congelet, ce ſont des moules de fer de diverſes façons. Celle qui ſert à la pierre infernale doit être compoſée de deux pieces qu'on joint avec deux petits anneaux de fer, & l'on jette la matiere en fuſion par le haut fait en maniere de petit entonnoir. Voyez-en les figures dans la planche cinquiéme.

Lingotieres, planche cinquiéme.

Des coupelles, ce ſont des vaiſſeaux poreux faits en forme de taſſe ou d'écuelle dont on ſe ſert pour éprou-

Coupelles planche cinquiéme.

éprouver & pour purifier l'or & l'argent. On les compose avec des cendres bien lavées, ou avec des os calcinez. Voyez-en la figure dans la planche cinquiéme.

On employe des cendres dépoüillées de leurs sels plûtost que des autres pour la composition de ces vaisseaux, afin de les rendre plus poreux. Voyez le Chap. de la purific. de l'argent par la coupelle & les remarques.

Il ne faut pas oublier des entonnoirs de verre, desquels le col soit long comme celuy d'un matras, des petits entonnoirs, des grandes & des petites phioles, des pots de verre, de terre de differentes façons, des creusets, des terrines, des mortiers de verre, ou de pierre, ou de marbre, une marmite, un mortier de fer & des aludels, qui sont des pots sans fond joints ensemble, qu'on adapte sur un pot percé au milieu de sa hauteur, ils servent pour sublimer.

...dels. ...yez la ...nche ...miere.

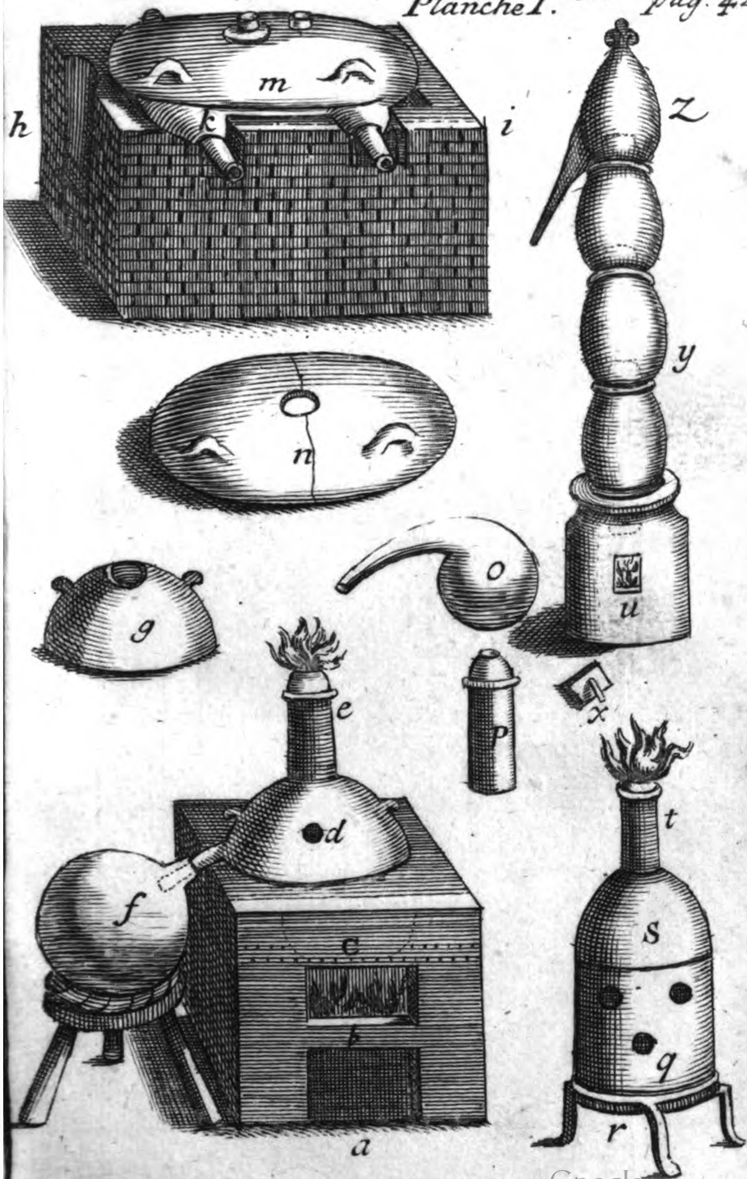
EXPLICATION DES FIGURES en Taille-douce.

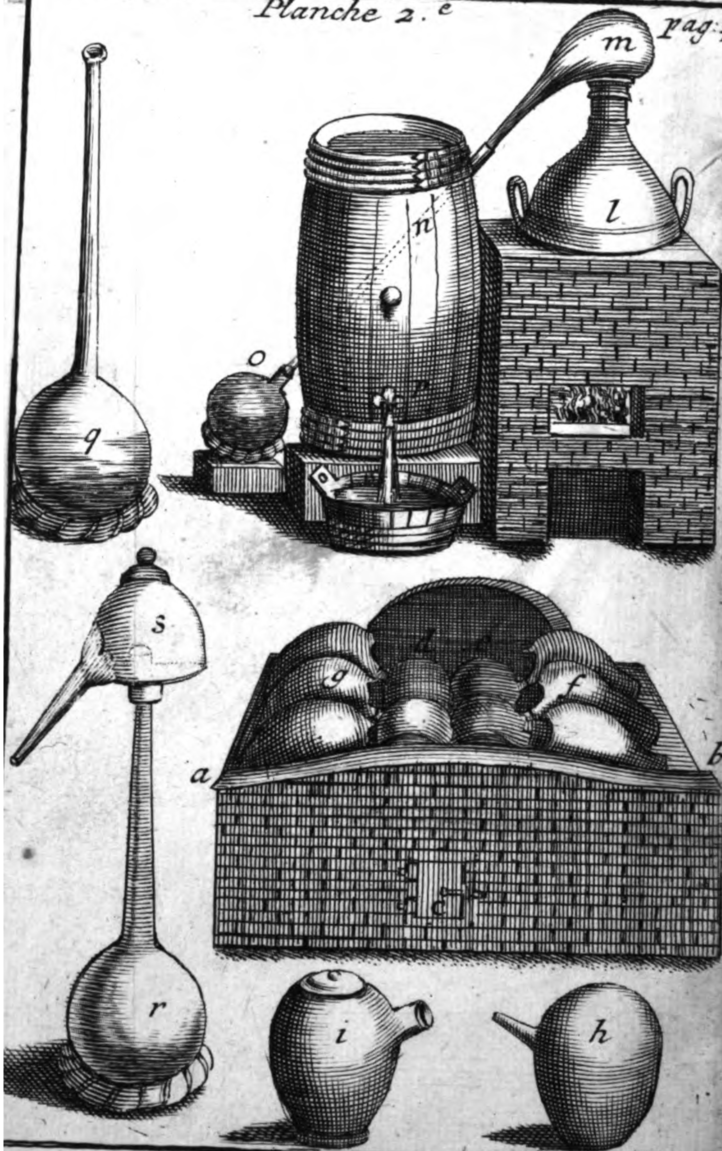
PLANCHE PREMIERE.

Fourneau de Reverbere fixe à une seule Cornuë.

A. *Le Cendrier.*
B. *Le Foyer.*
C. *La Cornuë soûtenuë par deux barres de fer.*
D. *Le Dôme.*
E. *Petite cheminée.*
F. *Balon ou Recipient.*
G. *Dôme separé du Fourneau.*
H. I. *Fourneau de Reverbere fixe à deux Cornuës garni sans Recipient.*

K. L. *Les*


Planche I.ere pag: 42.
m
h
k
i
Z
y
n
o
u
g
e
x
p
t
d
f
s
c
b
q
r
a


Planche 2.e
Pag. 4
m
l
n
o
q
s
g
d
c
f
a
b
r
i
h

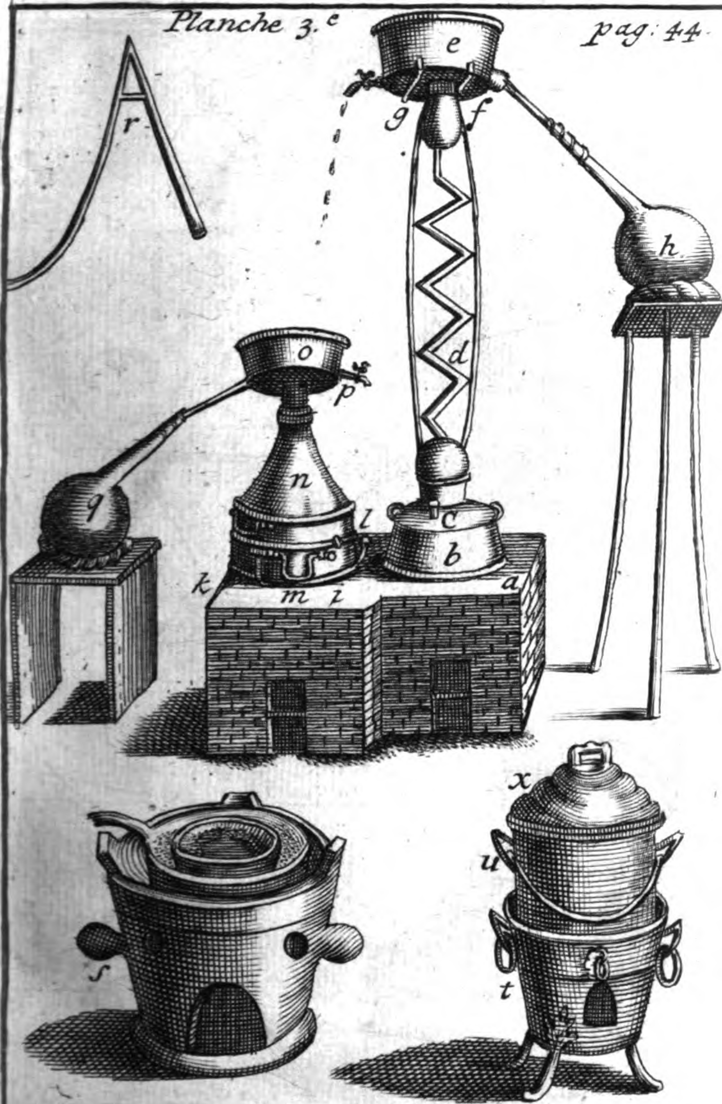
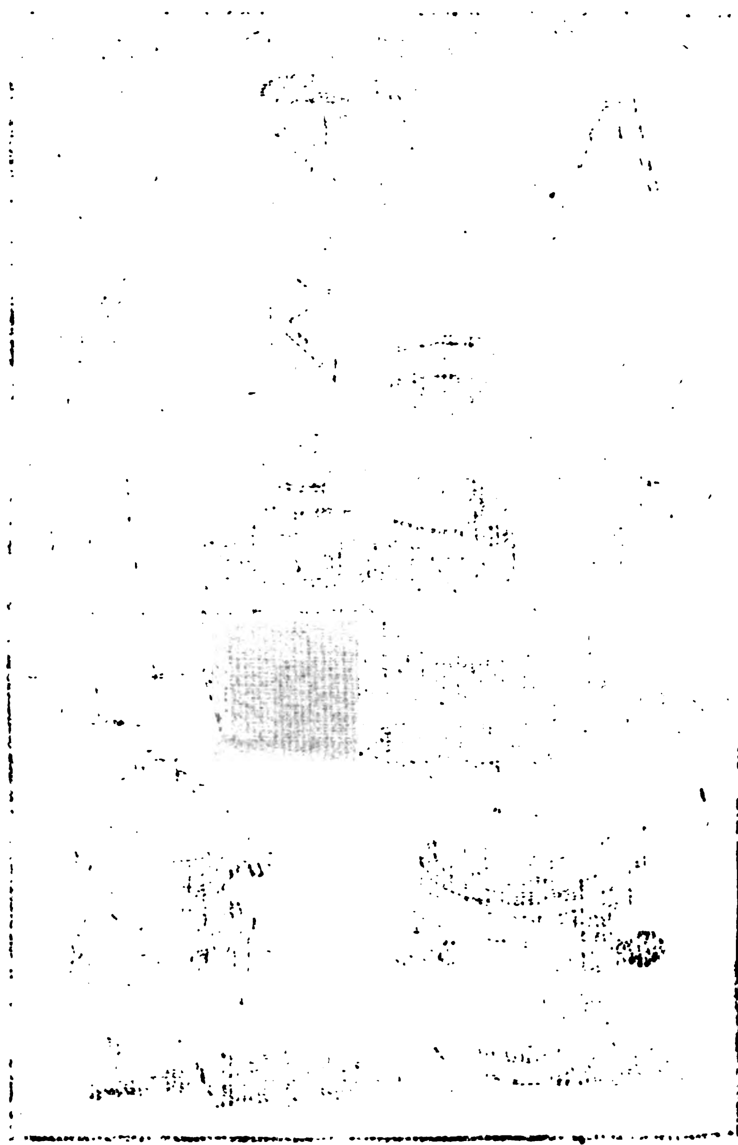
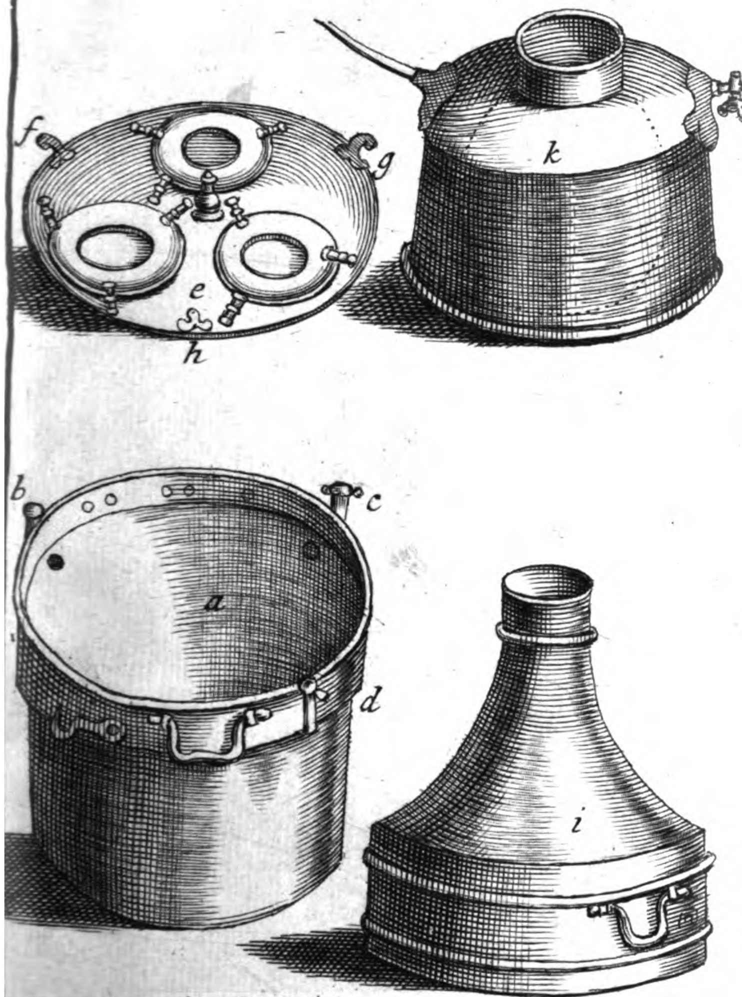
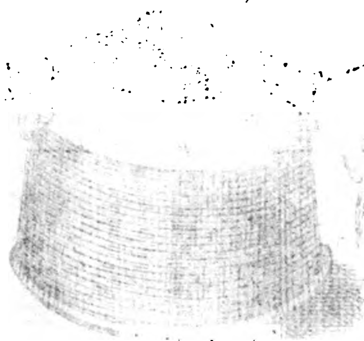
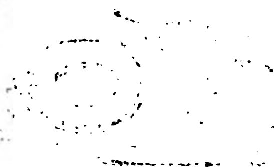


Planche 3.e
pag: 44.
e
g
f
r
h
d
o
p
n
q
l
c
b
k
m
i
a
x
u
s
t



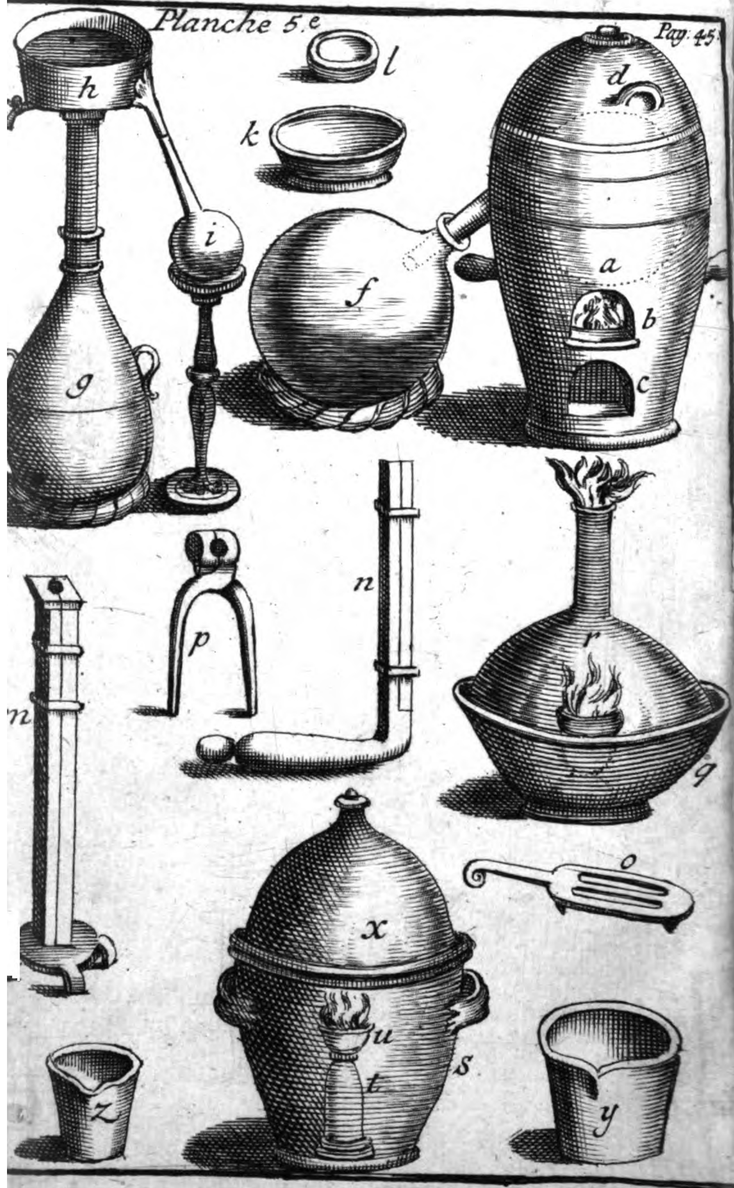

f
g
k
e
h
b
c
a
d
i










Planche 5.e
Pag. 45
h
l
k
d
i
a
f
b
g
c
n
p
m
r
q
o
x
u
s
t
z
y

K.L. *Les coux des Cornuës.*
M. *Dôme avec son bouchon.*
N. *Dôme separé sans bouchon.*
O. *Cornuë ou retorte.*
P. *Petite cheminée separée.*
Q. *Fourneau de fusion portatif avec ses trous ou registres.*
R. *Trépié pour le soûtenir.*
S. *Dôme se separant en deux pieces.*
T. *Petite cheminée.*
V. *Pot de terre percé au milieu de sa hauteur.*
X. *Son bouchon en bas.*
Y. *Trois aludels de terre.*
Z. *Chapiteau de verre.*

PLANCHE SECONDE.

A.B. *Grand Fourneau de Reverbere fixe à six Cornuës sans cendrier.*
C. *Porte du foyer.*
D.E. *Les six Cornuës ou Cuines soûtenuës sur trois barres de fer.*
F.G. *Les six Recipiens adaptez aux Cuines.*
H. *Cuine separée.*
I. *Recipient de grez separé.*
K. *Fourneau fixe pour placer une grande Cucurbite de cuivre.*
L. *Cucurbite de cuivre étamée en dedans, appuyée sur deux barres de fer.*
M. *Teste de More.*
N. *Tuyau du cuivre étamé passant dans un tonneau rempli d'eau.*
O. *Recipient de verre.*
P. *Robinet pour faire sortir l'eau du baril à mesure qu'elle est chaude.*
Q. *Matras.*
R.S. *Matras avec son chapiteau adapté.*

PLAN-

PLANCHE TROISIE'ME.

A. *Fourneau fixe pour placer une grande Cucurbite de cuivre.*
B. *Grande Cucurbite de cuivre étamée en dedans.*
C. *Petit tuyau de cuivre avec son bouchon.*
D. *Serpentin d'étain.*
E. *Teste de more de cuivre étamée en dedans & son refrigerant.*
F.G. *Deux barres de fer attachées à la muraille qui soûtiennent le refrigerant.*
H. *Recipient.*
I. *Fourneau fixe pour placer un bain de vapeur.*
K. *Grand bassin de cuivre qui entre dans le Fourneau, pour contenir l'eau.*
L. *Soûpirail.*
M. *Anse du bassin.*
N. *Grande Cucurbite de cuivre étamée en dedans dont le fond s'emboitte dans le haut du bassin.*
O. *Chapiteau & Refrigerant.*
P. *Robinet pour faire sortir l'eau à mesure qu'elle est chaude.*
Q. *Recipient.*
R. *Siphon.*
S. *Petit fourneau & une capsule avec du sable & une terrine remplie de liqueur au milieu pour faire évaporer.*
T. *Petit fourneau de fer.*
V. *La marmitte de fer.*
X. *Son couvercle.*

PLANCHE QUATRIE'ME.

A. *Grand bassin pour le bain de vapeur separé du fourneau.*

B.C.D.

B.C.D. *Trois Soûpirails avec leur bouchon.*
E. *Couvercle.*
F.G.H. *Trois Aludels.*
I. *Grande Cucurbite de cuivre separée du bain de vapeur.*
K. *Refrigerant renversé.*

PLANCHE CINQUIEME.

A. *Fourneau portatif.*
B. *Le Foyer.*
C. *Le Cendrier.*
D. *Le Dôme bouché.*
E. *Col de la Cornuë.*
F. *Grand Recipient de verre.*
G. *Grande Cucurbite de cuivre étamée en dedans.*
H. *Chapiteau & Refrigerant avec son robinet.*
I. *Recipient.*
K.L. *Coupelles.*
M.N.O. *Lingottieres.*
P. *Moule pour former les bales de Regule d'Antimoine qu'on appelle pilules perpetuelles.*
Q.R. *Grande terrine de grez avec une petite écuelle aussi de grez renversée dedans, creuset contenant du soulfre allumé, grand entonnoir de verre pour tirer l'esprit de soulfre.*
S. *Grand pot de grez pour tirer l'esprit de soulfre.*
T. *Pot de grez long renversé.*
V. *Terrine de grez contenant un mélange de soulfre & de salpestre allumez.*
X. *Couvercle percé en haut de quelques petits trous.*
Y. *Creuset de France.*
Z. *Creuset d'Allemagne.*

PLAN-

PLANCHE SIXIE'ME.

A. *Bain-marie de cuivre pour distiller à quatre alembics.*

B. *Conduit pour faire entrer de l'eau chaude dans le bain à mesure qu'il s'en consumera.*

C. *Fourneau de fer sur qui est posé le Bain-marie.*

D. *Bain-marie pour distiller par un seul alembic.*

E. *Fourneau portatif pour distiller au feu de sable.*

F. *Le Cendrier & sa porte.*

G. *Le foyer & sa porte.*

H. *La Cucurbite entourée de sable.*

I. *Le Chapiteau.*

K. *Le Recipient.*

L. *Cucurbite détachée.*

M. *Chapiteau détaché.*

N. *Fourneau de fer commun.*

O. *Moule pour faire des gobelets de Regule d'Antimoine.*

P. Q. *Vaisseau de rencontre.*

R. S. *Pot avec un cornet de papier attaché pour tirer les fleurs de Benjoin.*

T. *Verre pour faire l'huile de girofle.*

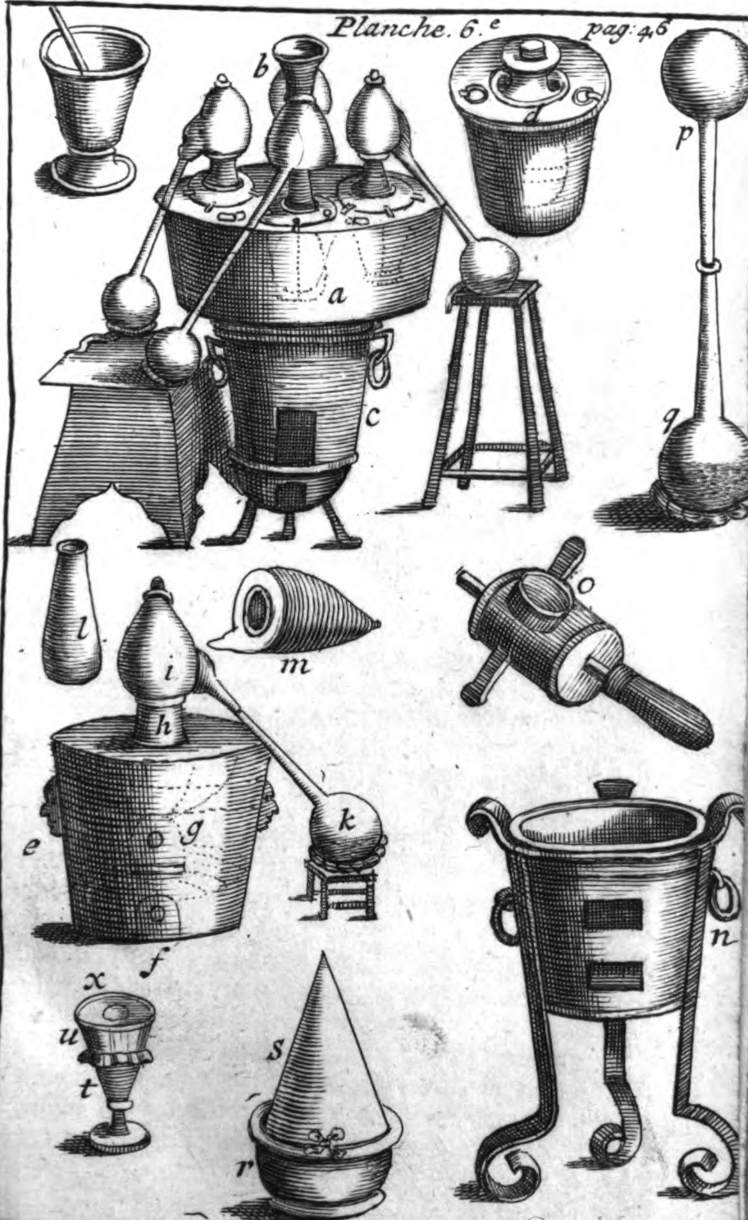
V. *Toile liée autour du verre contenant les girofles en poudre.*

X. *Ecuelle de terre qui contient des cendres chaudes.*

Des Luts.

LA violence du feu fait souvent fondre les Cornuës de verre dans le fourneau de reverbere; c'est pourquoy il est bon de les enduire d'une paste qui étant sechée, soit capable de soûtenir & de conserver la matiere qu'on a mise pour distiller. Cette pa-

ste


Planche. 6.e
pag: 46
a
b
c
d
e
f
g
h
i
k
l
m
n
o
p
q
r
s
t
u
x

ſte s'appelle lut, c'eſt à dire bouë, on la fera en la maniere ſuivante.

Prenez du ſable, du machefer, de la terre graſſe ou argile en poudre de chacun cinq livres, de la fiente de cheval, ou de la boure hachée menu une livre; du verre pilé & du ſel marin de chacun quatre onces; mêlez le tout & en faites une paſte avec une quantité ſuffiſante d'eau, de laquelle paſte ou lut on entourera la Cornuë juſqu'à la moitié du col, puis on la mettra ſecher à l'ombre. Ce même lut peut ſervir pour boucher les jointures du col de la Cornuë avec le Recipient: mais comme en ſechant il duroit fort & devient difficile à détacher, il eſt beſoin de l'humecter avec des linges moüillez lors qu'on veut ſeparer le Recipient d'avec la Cornuë.

Le lut dont je me ſers ordinairement en cette occaſion, n'eſt composé que de deux parties de ſable & d'une partie de terre graſſe pétris enſemble avec de l'eau.

Si l'on a beſoin d'un lut qui ſe ſepare tres-facilement quand l'operation eſt faite, il faut détremper des cendres criblées dans de l'eau & en faire une paſte, mais ce lut eſt bien plus poreux que les precedens, on peut le rehumecter quand on l'a retiré, & s'en ſervir autant de fois qu'on voudra.

Pour les jointures des Alembics, on ſe ſert de la colle commune ſur du papier: mais quand on fait diſtiller quelque liqueur bien ſpiritueuſe, comme l'eſprit de vin, il faut ſe ſervir de la veſſie moüillée, qui porte avec elle un glu tres-facile à s'attacher. Que ſi cette veſſie eſt rongée par les eſprits, on aura recours à la colle ſuivante.

Prenez de la farine & de la chaux éteinte, de chacune une once; du bol en poudre demie once, mêlez le tout & en formez une paſte liquide avec une quantité ſuffiſante de blancs d'œufs que vous

aurez

aurez auparavant bien battus avec un peu d'eau.

Cette paste peut servir aussi pour boucher les froissures des vaisseaux de verre, il en faut appliquer trois couches dessus avec des bandes de papier.

Seeller hermetiquement.

Seeller hermetiquement, est clorre l'embouchure ou le col d'un vaisseau de verre avec des pincettes rougies au feu. Pour ce faire on échauffe ce col avec des charbons ardens qu'on approche peu à peu, l'on augmente & l'on continuë le feu, jusques à ce que le verre soit prêt de se mettre en fusion; on se sert de ce moyen de boucher les vaisseaux, quand on a mis dedans quelque matiere facile à être exaltée qu'on veut faire circuler.

Des degrez du Feu.

POur faire un feu au premier degré, il faut deux ou trois petits charbons allumez qui soient capables d'entretenir une tres-petite chaleur.

Pour le feu du second degré, il faut trois ou quatre charbons qui donnent une chaleur capable d'échauffer sensiblement le vaisseau; en sorte neanmoins que la main la puisse souffrir quelque temps.

Pour le feu du troisiéme dégré, il faut une chaleur suffisante pour faire boüillir un pot rempli de cinq ou six pintes d'eau.

Pour le feu du quatriéme degré, il faut se servir du charbon & du bois qui excitent une derniere violence de feu.

Les feux de sable, de limaille de fer & de cendres se font lorsque le vaisseau contenant la matiere qu'on veut échauffer, est entouré dessous & aux costez, de sable ou de limaille de fer, ou de cendres: cela se pratique afin que le vaisseau soit échauffé doucement.

Ces feux ont tous leurs degrez; mais celuy des

cen-

cendres eſt le plus doux, parce que les cendres ne retiennent pas une chaleur ſi grande que les autres matieres.

Le feu de reverbere ſe fait dans un fourneau couvert d'un dôme, afin que la chaleur ou la flâme qui cherche toûjours à ſortir par haut, reverbere ſur la vaiſſeau qu'on a poſé à nud, ſur deux barres de fer: ce feu-là a des degrez, mais on le peut pouſſer avec plus de violence que les autres.

Le feu de rouë ou de fuſion ſe fait lorſqu'on entoure un creuſet contenant la matiere qu'on veut mettre en fuſion, de charbon allumé.

Le Bain-marie ſe fait lorſque l'alembic contenant la matiere qu'on veut échauffer, eſt placé dans un vaiſſeau rempli d'eau, ſous lequel on met du feu, afin que l'eau s'échauffant, elle échauffe auſſi la matiere qui eſt dans l'alembic.

Le Bain de vapeur ſe fait quand un vaiſſeau de verre contenant quelque matiere, eſt échauffé par le vapeur de l'eau chaude.

Explication de pluſieurs termes deſquels on ſe ſert en Chymie.

ALkoöliſer ou reduite en Alkool, ſignifie ſubtiliſer, comme lorſqu'on pulveriſe quelque mixte, juſqu'à ce que la poudre ſoit impalpable : on employe auſſi ce mot pour exprimer un eſprit tres pur; ainſi l'on appelle l'eſprit de vin bien rectifié, Alkool en vin.

Amalgamer, eſt mêler du Mercure avec quelque métal fondu : cette operation ſert pour rendre le métal propre à être étendu ſur quelques ouvrages, ou pour le reduire en poudre bien ſubtile, ce qui ſe fait en mettant l'Amalgame dans un creuſet ſur le feu : car le Mercure s'exaltant en l'air, laiſſe

le métal en poudre impalpable ; le fer ni le cuivre ne s'amalgament point.

Cementer, est une maniere de purifier l'or. Elle se fait en stratifiant ce métal avec une paste dure composée d'une partie de sel Armoniac, deux parties de sel commun & quatre parties de bol ou de briques en poudre, le tout ayant été malaxé avec une quantité suffisante d'urine ; on appelle cette composition, Cement royal.

Circulation, est un mouvement qu'on donne aux liqueurs dans un vaisseau de rencontre, en excitant par le moyen du feu, les vapeurs à monter & à descendre : Cette operation se fait pour subtiliser les liqueurs ou pour ouvrir quelque corps dur qu'on y a mêlé.

Coaguler, est donner une consistance aux liquides, en faisant consumer une partie de leur humidité sur le feu, ou bien en mêlant ensemble des liqueurs de differente nature.

Cohober, signifie reïterer la distillation d'une même liqueur, l'ayant renversée sur la matiere restée dans le vaisseau. Cette operation se fait pour ouvrir les corps, ou pour volatiliser les esprits.

Congeler, est laisser figer ou prendre consistence par le froid, à quelque matiere qu'on avoit auparavant mise en fusion, comme quand aprés avoir fait fondre un métal dans un creuset par le feu, on le laisse refroidir, ou bien quand on laisse refroidir de la cire, de la graisse, du beurre.

Detonation, est un bruit que se fait quand les parties volatiles de quelque mélange sortent avec impetuosité : ce bruit s'appelle aussi fulmination.

Digestion, se fait quand on laisse tremper quelque corps dans un dissolvant convenable, à une tres-lente chaleur, pour le ramollir.

Dissoudre, est rendre quelque matiere dure, en for-

forme liquide, par le moyen d'une liqueur.

Distiller per ascensum, est distiller à la maniere ordinaire, quand on met les feu sous le vaisseau qui contient la matiere qu'on veut échauffer.

Distiller per descensum, se fait quand on met le feu sur la matiere qu'on veut échauffer ; alors l'humidité étant rarefiée & la vapeur qui en sort ne pouvant point suivre la pente qu'elle a de s'élever, elle se précipite & distille au fond du vaisseau.

Edulcorer, est adoncir quelque matiere empreinte de sels, par le moyen de l'eau commune.

Effervescence, est une ébulition faite dans une liqueur sans separation de parties, comme quand du laict nouvellement tiré, ou une autre liqueur semblable boût sur le feu, & qu'aprés l'ébulition il demeure comme il étoit auparavant.

Extraire, est separer la partie pure d'avec la grossiere.

Fermentation, est une ébulition causée par des esprits qui cherchant issuë pour sortir de quelque corps & rencontrant des parties terrestres & grossieres qui s'opposent à leur passage, font gonfler & rarefier la matiere jusqu'à ce qu'ils en soient détachez : Or dans ce détachement, les esprits divisent, subtilisent & separent les principes, en sorte qu'ils rendent la matiere d'une autre nature qu'elle n'étoit auparavant.

Quoy qu'il y ait quelque difference entre l'effervescence & la fermentation, comme nous avons montré ; neanmoins on confond ces sortes d'ébulitions, & l'on ne fait point de scrupule de prendre l'une pour l'autre.

Filtrer, est clarifier quelque liqueur en la passant par un papier gris.

Fumiger, est faire recevoir à quelque corps la fumée d'un autre.

Granuler, c'est verser goutte à goutte, dans l'eau froide, un métal fondu, afin qu'il s'y congele.

Leviger, est rendre un corps dur en poudre impalpable sur le porphyre.

Menstruum ou *Menstruë*, signifie en terme de Chymie, dissolvant: il est ainsi appellé, parce que les Alkimistes ont crû que la dissolution parfaite d'un mixte s'achevoit dans leur mois Philosophique qui est de quarante jours.

Mortifier, est changer la forme exterieure d'un mixte, comme on fait au Mercure. On mortifie aussi les esprits quand on les mêle avec d'autres qui lient ou détruisent leur force.

Precipiter ou *faire precipiter*, est separer une matiere qu'on avoit fait dissoudre, afin qu'elle tombe au fond.

Projection, est quand on met quelque matiere qu'on veut calciner cuillerée à cuillerée dans un creuset.

Rectifier, est faire distiller les esprits, afin d'en separer ce qu'ils peuvent avoir enlevé avec eux de parties Heterogenes.

Reverberer, est déterminer la flâme du bois ou du charbon qu'on a allumé dans un fourneau, à retomber sur quelque matiere par le moyen d'un dôme qu'on met dessus.

Revivifier, est faire retourner quelque mixte qu'on auroit déguisé par des sels ou par des soulfres, en son premier état. Ainsi l'on revivifie le cinabre & les autres préparations de Mercure en Mercure coulant.

Stratifier, signifie mettre differentes matieres, lit sur lit. Cette operation se fait lorsqu'on veut calciner un mineral ou un métal, avec un sel ou avec quelqu'autre matiere.

Sublimer, est faire monter par le feu une matiere volatile au haut de l'alembic ou au chapiteau.

PRE-

DES
MINERAUX.

TOut ce qui se trouve petrifié dans la terre ou dessus la terre, est appellé mineral. *Ce que c'est qu' Mineral, sa formation & son accroissement.*

La petrification se fait par la coagulation des eaux acides ou salées qui se rencontrent dans les pores de la terre.

Cette petrification est differente, selon les diverses dispositions ou la differente nature de cette même terre, & selon le temps que la nature a employé pour la faire.

L'Accroissement des mineraux se fait par l'accumulation ou par les differentes couches d'eaux congelées qui s'aglutinent ensemble, & ce sont ces couches qui font que toutes les carrieres contiguës ont leurs sinus, leurs veines & leurs assemblages de travers, & non point descendantes de haut en bas.

Ces sinus, qui sont comme des jointures, sont d'un grand secours aux Ouvriers pour fendre la pierre: car, par ces endroits-là, elle se separe en tables avec assez de facilité, au lieu qu'on ne pourroit pas la fendre si on la prenoit d'un autre sens.

L'accroissement des mineraux est bien different de celuy des vegetaux & des animaux: car au lieu que le premier se fait par des couches d'eaux congelées qui s'aglutinent ensemble, comme nous avons dit; le dernier est produit par le moyen des sucs qui s'insinuent & se répandent dans les vaisseaux & dans les

fibres dont les animaux & les plantes sont composez.

Métal, ce que c'est. Le métal est la partie la plus digerée, la mieux liée & la plus cuite des mineraux. Il y a apparence, que la fermentation qui agit comme le feu, écarte dans la production du métal, les parties terrestres & grossieres aux costez, comme le feu écarte dans la coupelle les impuretez de l'or & de l'argent.

Sa production.

Il faut un degré de fermentation pour la production des métaux qui ne se trouve pas dans toutes les terres : c'est pourquoy certaines montagnes contiennent des métaux ; mais il y en a plusieurs autres qui semblent aussi capables d'en produire, lesquelles n'en donnent point.

Comme le métal est un ouvrage de la fermentation, il faut necessairement que le Soleil ou la chaleur des feux soûterrains y cooperent : ainsi l'on peut attribuer la generation des métaux à cette chaleur agissante sur des matieres qui se trouvent dans des matrices convenables.

Les minieres se trouvent ordinairement dans des hautes montagnes, parce que la chaleur s'y concentrant mieux que dans des lieux bas, la fermentation doit y agir avec plus de force pour la production du métal.

Les métaux les plus durs, les plus compactes & les plus pesans sont ceux dans la composition desquels la fermentation a le plus separé de parties grossieres, en sorte que ce qui doit se coaguler étant un assemblage de corps extrémement subtils & divisez, il s'en fait une union tres-étroite qui ne laisse que de fort petits pores.

Les métaux paroissent en forme d'arbres dans les mines. Les métaux prennent souvent dans leur miniere la figure des grands arbres qui répandent leurs rameaux de tous costez, d'où vient que plusieurs croyent qu'ils se nourrissent comme les plantes & les animaux par des sucs qui coulent & circulent dans des

des vaiſſeaux qu'ils ſuppoſent eſtre dedans : mais quand on examine la choſe de prés, on conçoit facilement que ces branches de métaux appellées veines par les ouvriers, ne ſont autre choſe que des écoulemens de la matiere métallique par pluſieurs petits canaux qu'elle ſe fait avant que d'être coagulée : ces écoulemens peuvent avoir été excitez par la fermentation qui faiſant gonfler la matiere, la contraint d'ouvrir la terre qui l'environne en pluſieurs endroits où elle ſe répand. Cette fermentation fait auſſi ſouvent élever juſqu'au haut de la montagne qui contient le métal, des filets de mine peſante ou quelque marcaſſitte, c'eſt à dire, une terre métallique, & c'eſt un indice fort grand pour ceux qui cherchent les mines.

Et pou quoy.

Comme ce ſeroit un travail trop grand, trop long & trop ingrat que de rechercher les métaux dans les terres indifferemment ſans être conduit par un autre guide que par le hazard, on s'eſt appliqué à connoître pluſieurs ſignes qui font conjecturer qu'il y a des mines en des endroits.

Indice pour ce qui che chent le mines d métaux.

Il eſt bien vray que quelquefois les mines ou leurs veines ſe découvrent juſques ſur la ſurface de la terre, en ſorte qu'on n'en peut douter : mais ſi l'on ſe contentoit de travailler à ces mines là, ſans en chercher d'autres, nous n'aurions pas une ſi grande abondance de métaux comme nous avons. Voici donc quelques indices dont on ſe ſert pour découvrir les minieres.

On conſidere les dos & les hauteurs des montagnes, les crevaſſes, les cavitez, les ruines ou les ouvertures des foſſes dans leſquelles ſe trouvent ſouvent des marcaſſites ou pieces de miniere, & qui montrent qu'aux environs il y a quelque mine. Pour trouver le lieu où elle eſt, on regarde d'où peuvent eſtre détachées ces marcaſſites, & ayant découvert

l'endroit on les pourſuit juſqu'à ce qu'on ait trouvé ce qu'on demande.

Un autre indice qu'il y a une miniere dans un endroit ou approchant, c'eſt quand en quelques rivages, vous trouvez dans le ſable pluſieurs petits morceaux de marcaſſite : car ces fragmens de miniere ont été détachez & entraînez par les eaux qui ſortent ordinairement du bas des montagnes, de ſorte qu'en retrogradant vers la ſource du ruiſſeau, en ſuivant toûjours ces morceaux de marcaſſite, l'on arrive au lieu où eſt la mine.

Un autre ſigne de mine c'eſt quand on voit ſortir de quelque montagne ou d'un autre lieu, grande abandance d'eau cruë & d'un goût mineral : car les lieux où ſe forment les métaux, ſout toûjours entourez de ces eaux qui donnent par fois bien de la peine à ceux qui travaillent aux minieres.

Un autre indice qu'une montagne contient quelque mine, c'eſt quand l'aſpect en eſt rude & ſauvage, qu'il n'y a deſſus que peu de terre ingrate ſans arbres ; que s'il s'y trouve quelque peu d'herbe, elle eſt paſle & ſans couleur, parce que les vapeurs minerales qui ſortent par les pores de cette montagne brûlent les racines des vegetaux : ce n'eſt pas qu'on ne trouve bien ſouvent des métaux dans les montagnes vertes & fertiles en arbres & en autres plantes, mais il n'y a pas tant d'indices à celles-là qu'aux autres, les vapeurs métalliques étant en moindre quantité dans ces montagnes vertes & fertiles que dans celles qui paroiſſent arides, ou bien étant d'une nature differente, elles n'empêchent point que les plantes n'y croiſſent. Il ſe peut faire auſſi que les mines ſont dans le plus profond de ces montagnes, ou qu'elles ſont couvertes de pierres aſſez dures pour empêcher que leur exhalaiſon ne gaſte les plantes.

Quelques-uns fort experimentez en fait de mines con-

connoiſſent par les rayons du Soleil reflechiſſans d'une montagne s'il y a des minieres dedans.

La grande quantité des eaux qui ſe trouvent dans les mines & qu'il eſt neceſſaire d'épuiſer, quand on y veut travailler eſt la cauſe principale pourquoy l'on commence ordinairement plûtoſt le travail par le pied de la montagne que par le hout, étant bien plus facile de faire écouler les eaux par cet endroit que de les tirer par un autre. Circonſtances à obſerver quand on veut travailler aux mines.

On commence donc à faire une çave le plus bas qu'on peut au pié de la montagne, & on la doit continuer en droite ligne par la voye la plus courte & la plus facile, juſqu'à ce qu'on ſoit à la groſſe maſſe: mais pluſieurs s'amuſant ſouvent à des petites veines de miniere qu'ils rencontrent ſe détournent du droit chemin & perdent leur temps en gâtant quelquefois l'ouvrage commencé ou s'expoſant à de grands perils, car ils ébranlent des pierres molaſſes qui tombant en grande quantité, rempliſſent ce qu'ils ont çavé & accablent les ouvriers. Pour éviter cet accident on voûte les caves avec des groſſes pieces de bois qui ſoûtiennent les terres ou les pierres qui tendroient à s'écrouler, & alors on travaille avec les uſtenciles neceſſaires à détacher le métal pour le retirer hors de la mine.

Les métaux different des autres mineraux, en ce qu'ils ſont malleables, & que les mineraux ne le ſont point.

On en conte ſept, l'or, l'argent, le fer, l'étain, le cuivre, le plomb & le vif argent; ce dernier n'eſt pas malleable, s'il n'eſt mêlé avec les autres: mais comme on prétend que ce ſoit la ſemence des métaux, on l'a mis en ce rang. Les ſept Métaux.

Les Aſtrologues ont prétendu qu'il y avoit une ſi grande affinité & tant de correſpondance entre les ſept métaux dont nous venons de parler & les ſept planet- Influences pretenduës des Planettes ſur les Métaux.

planettes, que rien ne se passoit dans les uns, que les autres n'y prissent part; ils ont crû que cette correspondance se faisoit par le moyen d'une infinité de petits corps qui partent de la planette & du métal: & ils supposent que ces corpuscules qui sortent de l'une & de l'autre, sont figurez en sorte, qu'ils peuvent bien entrer dans les pores de la planette & du métal qui la represente, mais qu'ils ne pourroient pas s'introduire ailleurs, à cause de la figure des pores qui ne se trouve pas disposée à les recevoir; ou bien s'ils s'introduisent dans quelqu'autre matiere que dans la planette ou dans le métal, ils ne peuvent point s'y arrester ny s'y fixer pour servir à la nourriture de la chose: car ils prétendent que le métal est nourri & perfectionné par l'influence qui luy vient de la planette, & que la planette reçoit fort précieusement ce qui sort du métal.

Pour ces raisons, ils ont donné à ces sept métaux le nom des sept planettes qui les gouvernent chacune en leur particulier, & ils ont appellé l'or Soleil, l'argent Lune, le fer Mars, le vif-argent Mercure, l'étain Jupiter, le cuivre Venus & le plomb Saturne.

Ils ont voulu aussi que ces planettes eussent leurs jours choisis pour verser leurs influences sur nostre Hemisphere: ainsi ils ont assûré que si l'on travailloit le lundy sur l'argent, le Mardy sur le fer & ainsi des autres, on réüssiroit bien mieux dans ce qu'on auroit dessein de faire.

Ils ont dit encore, que les sept planettes dominoient chacune sur chacune partie principale de nostre corps: & comme les métaux representent ces planettes, que ces métaux étoient propres & specifiques pour guerir ces parties-là de leurs maladies & pour les entretenir dans leur vigueur; ainsi ils ont donné l'or pour le cœur, l'argent pour la teste, le fer pour le foye, l'étain pour les poulmons & pour la

matri-

matrice, le cuivre pour les reins, & le plomp pour la ratte.

Voilà en abregé ce que croyent, touchant les métaux, les plus raisonnables de ceux qui suivent l'Astrologie judiciaire, & ils en tirent des consequences qui seroient trop longues à rapporter icy. Je dis les plus raisonnables; car il n'y a rien de plus étrange que ce que veulent établir quelques-uns d'entre-eux.

Il n'est pas difficile de voir que tout ce que nous venons de rapporter des influences, est tres-mal fondé, puisqu'il n'y a personne qui ait vû d'assez prés les planettes, pour sçavoir si elles sont de la même nature que les métaux, ny qui ait apperçû qu'il en sorte aucuns corps qui tombent sur la terre.

Neanmoins si nous remarquions que les experiences convinssent à ce qu'ont avancé ces Messieurs, on pourroit conjecturer que si leurs principes n'étoient tout à fait veritables, il y auroit assez de vraysemblance en ce qu'ils ont étably; mais il n'y a rien qui confirme leur opinion, & nous reconnoissons tous les jours, que les facultez qu'ils attribuent aux planettes & aux métaux, sont fausses. Les métaux à la verité, nous servent dans la Medecine, & nous en tirons de bons remedes, comme nous dirons dans la suite, mais leurs effets se peuvent mieux expliquer par des causes prochaines que par celles des astres.

CHAPITRE PREMIER.

De l'Or.

L'Or tient le premier rang entre les sept métaux parce qu'il est le plus parfait, le plus pesant & qu'il est dit recevoir des influences du plus beau de

de tous les Aſtres qui eſt le Soleil. Il eſt auſſi appellé le Roy des métaux par la même raiſon ; c'eſt une matiere tres-compacte, malleable, inégale en ſes parties : En ſorte qu'on y remarque des pores de differentes figures, lorſqu'on le regarde avec un bon Microſcope.

Où ſe trouve l'Or.

L'Or ſe trouve dans pluſieurs mines, tant en Europe, que dans les autres parties du monde ; il eſt ordinairement entouré d'eau & de pierres ou marcaſſites fort dures qu'on a peine à caſſer pour l'avoir : pluſieurs pierres contiennent des particules d'or, comme celles qu'on appelle marcaſſite d'or, le lapis l'azuli, le lapis armenus. On trouve auſſi de l'or en paillettes dans le ſable des fleuves en pluſieurs païs, parce que les eaux qui paſſent dans les mines l'ont entraîné.

Feüilles d'Or.

L'Or s'étend plus ſous le marteau qu'aucun autre métal ; on le reduit en feüilles tres minces pour ſervir aux Doreurs & dans la Medecine ; on les mêle facilement dans les compoſitions & dans les poudres.

Les Alchymiſtes veulent faire de l'Or.

Les moyens dont ils ſe ſervent.

L'Avarice qui de tout temps a regné dans l'eſprit des hommes, n'a pas laiſſé celuy des Chymiſtes en repos ſur le ſujet de faire de l'or : ils ont crû que la production de ce métal eſtoit le but où la nature tendoit dans les mines, & qu'elle avoit eſté empêchée & détournée quand elle avoit produit les autres métaux qu'ils ont nommez imparfaits.

Sur cette penſée ils n'ont épargné ny leur temps, ny leur peine, ny leur bourſe, pour achever de cuire & de perfectionner ces métaux & pour les rendre en or, c'eſt ce travail qu'ils ont appellé le grand œuvre ou la recherche de la pierre philoſophale.

Quelques-uns d'eux, pour y parvenir, font un mélange de ces métaux avec des matieres qui ſervent à les purifier de leurs parties les plus groſſieres, & les font cuire par de grands feux ; les autres les mettent dige-

digerer dans des liqueurs spiritueuses, voulant par là imiter la chaleur dont la nature se sert, & prétendant les faire pourrir pour en tirer ensuite le Mercure qu'ils disent estre une matiere tres-disposée à faire de l'or. Les autres recherchent la semence de l'or dans l'or même, & ceux-là se tiennent assurez de l'y trouver de même qu'on trouve la semence d'un vegetal, plûtost dans le vegetal même qu'ailleurs. Pour ce faire ils ouvrent l'or par des dissolvans qu'ils croyent les plus propres, puis ils le mettent digerer par des feux de lampe, ou par la chaleur du Soleil, ou par celle du fumier, ou par quelqu'autre degré de feu toûjours égal & qui approche le plus du naturel, afin d'en tirer le Mercure; car ils veulent que si l'on avoit ce Mercure & qu'on le mist dans la terre, il produiroit de l'or, de même qu'une semence produit une plante.

Les autres cherchent la semence de l'or dans les mineraux, comme dans l'antimoine, où ils veulent qu'il y ait un Soulfre & un Mercure semblables à ceux de l'or; Les autres la recherchent dans les vegetaux, comme dans le miel, dans la manne qui en sont tirez, dans le sucre, dans le vin, dans le rossolis, dans le romarin, dans le ceterach. Les autres dans les animaux, comme dans les gencives, dans le sang, dans les urines: Et les autres enfin qui croyent bien rafiner, vont chercher la semence de l'or dans le Soleil & dans la rosée, car quelques Astrologues ont esté jusqu'à cet excés de folie d'assurer que le Soleil est un or fondu au centre du monde & coupelé par le feu des Astres qui l'environnent: & que les rayons qu'il jette & qu'il fait briller de toutes parts, proviennent des étincelles qui s'en détachent, de même qu'il arrive dans la purification de l'or par la coupelle.

Je n'aurois jamais fait si je décrivois icy les peines, les

les fatigues, les veilles, les chagrins & sur tout la dépense où ces Messieurs se sont comme abîmez, en operant chacun à sa maniere : Ils se préoccupent tellement des opinions que leur suggere un desir aspre de devenir riches, qu'ils n'ont l'esprit susceptible d'aucune conception autre que de celle qui tend à leur grande imagination ; aussi traitent-ils les Philosophes qui ne goûtent pas leur sentimens, comme des prophanes, & ils se reservent à eux seuls, le nom de veritable Philosophes, ou de Philosophes par excellence.

Misere des Alchymistes.

Mais ce qui est de plus déplorable, c'est qu'on en voit beaucoup, qui aprés avoir consommé les plus beaux de leurs ans dans cette sorte de travail, où ils se sont opiniâtrement obstinez, & y avoir dépensé tout leur bien, se voyent pour récompense, reduits à la pauvreté. Penote nous servira d'exemple, entre une infinité d'autres, il mourut âgé de quatre-vingt-dix-huit ans à l'Hôpital d'Yverdon en Suisse, & il dit à la fin de sa vie qu'il avoit passée à la recherche du prétendu grand œuvre, que s'il avoit quelque ennemi puissant qu'il n'osast attaquer ouvertement, il luy conseilleroit de s'adonner tout entier à l'étude & à la pratique de l'Alchymie.

Cet homme se desabusa enfin, quoy que trop tard, & il avoüa qu'il avoit passé son temps bien inutilement. Mais il se trouve peu de gens de ce caractere qui fassent de même : ils s'imaginent qu'il y va de leur honneur de soûtenir ce qu'ils ont embrassé, & ils auroient honte qu'on crût qu'ils ont long temps travaillé en vain & dépensé leur bien pour venir à bout d'une entreprise qui ne peut pas réüssir.

Plusieurs d'entre-eux pour éviter ce reproche, & pour faire croire qu'ils ont trouvé des réalitez, & plus encore pour engager quelqu'un à souffler avec eux & en tirer de l'argent, se sont avisez de faire

des

des tours de passe-passe, les uns avec la prétenduë poudre de projection, les autres avec leur or potable, les autres en figeant le mercure avec du verdet, ou avec du cuivre, les autres avec des cloux de cinabre qu'*ils* convertissent en argent.

Trompe-rie des Alchymistes.

Ils disent que leur poudre de projection est une semence de l'or, laquelle a la vertu de l'augmenter quand on y en mêle quelque petite quantité; & pour en faire l'épreuve, ils mettent de l'or en fusion par le feu, puis ils y jettent un peu de leur poudre, ils remuent la matiere avec une baguette de fer ou d'autre métal, puis ils jettent l'or dans une lingottiere, il se trouve augmenté considerablement. D'abord cette experience surprend, & les assistans crient miracle. On leur demande à acheter de la poudre de projection, il ne faut pas demander s'ils la font bien payer. L'acheteur croit avoir trouvé la pie au nid: il court chez luy pour multiplier son or, il en fait fondre, il y jette de la poudre, il remuë la matiere, enfin il observe les mêmes circonstances qu'il avoit vû observer, mais il trouve que son or n'a point augmenté de poids. Il croit avoir manqué à quelque chose, il recommence l'operation une fois, deux fois, mais en vain, il n'y a point d'augmentation pour luy: Il reconnoît qu'il a esté dupé. Voici de quelle maniere s'est faite la tromperie.

Poudre de projection prétenduë.

Celuy qui remuë la matiere s'est pourvû de quelques petits morceaux d'or pour jetter adroitement à diverses fois dans le creuset ou dans la coupelle, sans que personne des assistans en voye rien: mais quand il est observé de prés, & qu'ils prévoit qu'il luy seroit difficile de faire entrer rien avec l'or fondu sans qu'on s'en apperçût, il prend une verge de fer ou de cuivre, dans le bout de laquelle il a enchassé de l'or en sorte qu'on ne le voit point, il remuë l'or avec cette baguette. Le cuivre ou le fer se fond &

quitte l'or qui se mêle avec l'autre & en fait l'augmentation. Si on luy demande où est allé le bout de sa baguette, il répond comme il est vray en un sens, qu'il s'est separé en scories, car le cuivre ne se mêle point avec l'or. Si l'on examine en suite la poudre de projection, on verra que ce n'est que du vif argent en poudre, ou quelqu'autre chose qui se consume par le feu, ou qui se reduit en scories.

Or potable prétendu.

Leur or potable qu'ils vantent tant, & qu'ils vendent si cher, n'est ordinairement qu'une teinture de vegetal ou de mineral dont la couleur approche de celle de l'or, & comme ils font cette teinture avec un menstruë spiritueux, elle excite par fois la sueur, on ne manque pas d'attribuer cet effet à l'or, qui le plus souvent n'y a en rien contribué. Cette maniere de tromper n'est pas une de celles qui leur réüssit le moins: car en fait de remedes, il se trouve toûjours du monde fort credule, & principalement quand on parle d'un remede universel, comme on veut que soit l'or potable. Nous montrerons dans la suite, que ce qu'on entend par or potable n'est qu'une chymere.

Fixation du Mercure.

Ils préparent le Mercure en le fixant, ou plûtost en le figeant, & en arrestant ses parties avec du verdet, ils font par ce moyen une matiere qui approche de la couleur de l'or: Car le verdet qui est un cuivre, donne au mercure une couleur jaune; & parce qu'il ne seroit pas encore assez haut en couleur ils le teignent avec du curcuma, de la calamine, de l'ocre ou avec quelqu'autre chose semblable: ils veulent par ce moyen persuader qu'ils ont fait de l'or; mais pour peu qu'on veüille examiner ce prétendu or par la coupelle, tout se reduit en fumée comme fait ordinairement le vif-argent. Quand on leur rapporte que leur or s'est évanoüy, ils disent qu'à la verité cet or n'avoit pas receu sa derniere fixation, mais que le plus fort en estant fait, ils ne manqueront pas

de

de trouver en travaillant, un moyen de le fixer, pour le perfectionner.

Mais quand ils auroient fixé leur matiere en sorte qu'elle resistât à la coupelle, ce qui est comme impossible, ils ne pourroient pas encore dire qu'ils eussent fait de l'or; car il y a plusieurs autres épreuves qu'il faudroit que leur matiere soûtint, comme la dissolution par l'eau regale, le départ, l'extension sous le marteau, la pesanteur, sans quoy elle ne pourroit nullement estre appellée or.

Ils reduisent encore des morceaux de cinabre en argent, & cette subtilité est tres-curieuse. Voici comme ils s'y prennent.

Ils stratifient dans un creuset du cinabre concassé qu'ils appellent clous de cinabre, avec de l'argent en grenaille: ils mettent le creuset dans un grand feu, & aprés quelque temps de calcination, ils le retirent, ils renversent la matiere dans une bassine, & ils montrent les clous de cinabre qui ont esté convertis en argent veritable, quoyque les grenailles soient demeurées en leur premiere forme. Ils concluent de là que la transmutation des métaux est possible, puisque le Mercure du cinabre a esté reduit en argent, quoyque l'argent soit resté comme il étoit auparavant. Clous de cinabre.

Cette experience est surprenante, & l'on ne peut pas voir les mêmes morceaux de cinabre qu'on avoit vû mettre dans le creuset, changez de Mercure en pur argent, qu'on n'ait bien de la pente à croire qu'il s'est fait une augmentation de ce dernier métal; & même plusieurs tiennent qu'on n'en peut pas douter. On demeure dans cette erreur, jusqu'à ce qu'on ait la curiosité d'examiner les grenailles d'argent, & alors on commence à se desabuser, car on les trouve fort legeres, & si on les presse entre les mains, elles sont écrasées presque aussi facilement que des pelli-

cules. On cesse de croire l'augmentation quand on pese les peaux de grenaille avec les clous, car le tout ne pese pas plus que les grenailles d'argent pesoient avant qu'on les eût mises dans le creuset. Enfin, il faut de necessité, ce qui est fort étonnant, que le Mercure se soit premierement amalgamé avec l'argent, qu'il ait charié cet argent dans les morceaux de cinabre, & qu'ensuite s'estant dissipé par le feu, il ait laissé l'argent seul.

Je pourrois rapporter encore plusieurs autres subtilitez des Alchymistes, par lesquelles ils n'engagent que trop souvent ceux qui ont de l'argent à travailler avec eux; mais je serois trop long sur cette matiere. Je ne l'ay touchée qu'en passant, pour tâcher de desabuser ceux qui sont préoccupez de la transmutation des métaux.

Le peu d'apparence qu'il y a qu'on puisse faire de l'or

Quoy qu'on ne puisse pas absolument nier que quelque Artiste, par une methode particuliere, ne soit venu à bout de faire de l'or, ou que quelqu'un ne trouve le moyen d'en faire dans la suite, il y a pourtant plus d'apparence de l'impossibilité que de la possibilité, vû le peu de connoissance que nous avons de la composition naturelle de ce mixte; car comme l'or, aussi-bien que l'argent se retirent des mines ontourées d'eau, il est fort probable que ces eaux entraînent, des lieux d'où elles viennent, des particules salines qui se congelent & se corporifient dans des terres qui sont d'une composition particuliere, & desquelles les pores sont disposez d'une maniere qu'il est impossible à l'art d'imiter; neanmoins pour faire de l'or, il faudroit sçavoir parfaitement & la nature des sels qui sont chariez par l'eau des mines & la disposition des matrices ou des terres dans lesquelles ils se congelent; il faut donc être bien prévenu pour s'imaginer que par des feux artificiels on viendra à bout de cuire & de convertir en or, les métaux,

métaux, ou les matieres métalliques.

Pour ce qui est du Mercure qu'on prétend tirer des mineraux & des métaux & qu'on croit être la semence de l'or, c'est une chose fort imaginaire, car premierement il est en question de sçavoir s'il y a du Mercure dans ces mixtes : mais quand on supposeroit qu'il y en eût, pourquoy en fera-t-on la semence de l'or ? Nous ne voyons point que le Mercure produise de l'or, & de plus, comme nous avons dit, l'accroissement des métaux & des mineraux ne se fait point comme celuy des vegetaux.

La semence de l'or, disent-ils encore, est par tout, elle abonce dans l'esprit universel. Et comme la rosée, la manne, le miel sont empreints de cet esprit, on peut tirer l'or de ces substances.

On demeure d'accord avec eux, que l'esprit universel contient un acide qui sert à la production de l'or, parce que les eaux acides ou les sels qui entrent dans la composition de ce métal, viennent de l'esprit universel : mais si l'on veut appeller cet acide une semence, ce sera aussi bien la semence de tous les autres mixtes, que celle de l'or, & il n'y aura pas plus de raison de croire que l'esprit universel abonde en semence d'or, qu'en semence du plus grossier des mineraux, ou de la plus inutile de toutes les plantes, ou du plus abject de tous les animaux ; ainsi c'est proprement travailler en tenebres, que de travailler à faire de l'or, & je trouve qu'on a fort bien défini l'Alchymie : *Ars sine arte, cujus principium mentiri, medium laborare & finis mendicare.* Art sans Art, dont le commencement est de mentir, le milieu de travailler, & la fin de mendier. Definition de l'Achymie.

L'or est un bon remede pour ceux qui ont trop pris de mercure, car ces deux métaux se lient ensemble facilement, & par cette liaison ou amalgame, le mercure est fixé & son mouvement interrompu : c'est ce L'or bon pour ceux qui ont trop pris de mercure.

qu'on remarque bien en ceux qui ont reçû les frictions du mercure; car s'ils tiennent une piece d'or dans la bouche quelque temps, elle se blanchit par la vapeur du mercure.

On veut que l'or étant pris par la bouche, soit un grand cardiaque, parce que les Astrologues assurent qu'il recoit des influences du Soleil, qui est comme le cœur du grand monde, & qu'en les communiquant au cœur, il le fortifie & le nettoye de tout ce qu'il avoit d'impur; d'où vient qu'on a inventé une grande quantité d'operations pour tâcher d'ouvrir ce metal & pour separer son soulfre & son sel. On a même appellé par avance cette operation, or potable, parce que ce sel ou ce soulfre se dissolvant dans une liqueur, pourroit être pris en potion: & comme cet or potable seroit en état de se distribuer par toutes les parties du corps, on pretend qu'il en chasseroit si bien tout ce qui interrompt la nature en ses fonctions, qu'il rendroit celuy qui en auroit pris, exempt de maladie pour long temps & qu'il prolongeroit la vie.

Le prétendu or potable.

Mais ce raisonnement est tres-mal fondé, & l'experience ne se rapporte point à tant de beaux effets; car pourquoy assure, & qu'elle marque a-t-on que le Soleil soit si ami de l'or, qu'il verse plus d'influences sur luy que sur les autres mixtes? C'est une chose qui ne se peut point prouver, & nous voyans que le Soleil répand sa lumiere & sa chaleur generalement sur tous les corps, sans qu'il paroisse faire de distinction. Entend-on que les pores de l'or sont disposez, en sorte qu'ils ayent plus de facilité à retenir les influences du Soleil, que ceux des autres mixtes ne pourroient faire? Cette raison n'est pas moins difficile à démontrer que l'autre.

Mais quand Messieurs les Astrologues, qui semblent être les Directeurs des influences, voudroient qu'on

qu'on leur accordât cette ſuppoſition, la conſequence qu'ils en tirent, que donc il fortifie le cœur, ne ſeroit gueres plus recevable; car nous ne pouvons remarquer en l'or, autre choſe qu'une matiere tres-dure & peſante dont la liaiſon des principes eſt tres-exacte; & ce qui nous le fait croire, c'eſt qu'on ne le peut diſſoudre radicalement pour en ſeparer le ſel ny le ſoulfre. Cet or reduit en feüilles tres-déliées, n'apporte aucun changement dans les corps, lors qu'il a été pris par la bouche, & on le rend en la même nature qu'il étoit auparavant, excepté quand on a du vif argent dans le corps, car il ſe lie avec luy comme nous avons dit.

Il faut donc conclure que ſi l'or a reçû plus d'influences du Soleil que les autres métaux, ces influences ne l'ont point rendu plus propre à ſe diſſoudre dans le corps, & à produire tous les beaux effets dont on parle.

Je ſçay bien qu'on rapporte des hiſtoires pour prouver que l'or communique ſes vertus dans le corps de ceux qui l'ont avalé, & qu'il y diminuë; & entr'autres de pluſieurs perſonnes qui ayant mangé des chapons qu'on avoit nourris d'une paſte faite avec des viperes & de l'or avoient été gueris de pluſieurs maladies: mais on a bien plus de lieu d'attribuer cet effet aux viperes qu'à l'or, puiſque nous ſçavons par experience, que les viperes étant priſes par la bouche ſans mélange, produiſent divers effets ſenſibles, & que nous n'en remarquons aucun à l'or quand il a été pris ſeul.

Pour ce qui eſt de la diminution, ils le prouvent, parce qu'ayant ramaſſé les excremens des chapons ils les ont calcinez, & ils n'ont retiré que la quatriéme partie de l'or qu'on avoit employé dans la paſte qui avoit ſervy à la nourriture des chapons; mais cette preuve n'eſt pas plus aſſurée que la premiere: car

les excremens des chapons étant remplis de sel volatile, ce même sel peut volatiliser & enlever dans la calcination, la plus grande partie de l'or, de même que nous voyons plusieurs liqueurs volatiles sublimer l'or. Je sçay assez par ma propre experience, qu'il y a des volatiles qui enlevent l'or: car ayant un jour mêlé trois onces d'or avec environ trois livres de matiere composée de plusieurs ingrediens volatiles, je fis mettre le mélange environ un mois aprés à la coupelle, nous vîmes l'or qui paroissoit fort beau au milieu; mais à mesure qu'on souffloit, selon la coûtume, pour faire purifier l'or, nous fusmes étonnez d'appercevoir qu'il s'exalta peu à peu en l'air, jusqu'à ce qu'il n'en restât pas un grain.

L'or peut estre volatilisé.

Ainsi l'on ne peut point s'assurer que l'or eût servi à la nourriture des chapons: mais quand il s'en dissoudroit une portion dans le corps, de la même maniere qu'il se dissout dans l'eau regale, ce qui est bien difficile à croire, quand il s'en exalteroit & quand même il en glisseroit une partie dans le cours du chyle, ce ne seroit pas une preuve qu'il produisist de si grands effets.

Quoyque j'aye dit que l'or étant pris seul par la bouche, n'apportoit aucun changement pour la santé, j'estime beaucoup plusieurs préparations d'or faites avec des esprits, car ces esprits luy donnent des déterminations selon leur nature, & le font operer. J'en donneray un exemple en l'or fulminant.

Purification de l'Or.

PUrifier l'or, c'est en separer les autres métaux qui y sont mélangez.

Mettez rougir dans un creuset, à grand feu, telle quantité d'or qu'il vous plaira; & lorsqu'il commencera à prendre la fusion, jettez-y quatre fois autant pe-

pesant d'antimoine en poudre, l'or se mettra aussitost en fusion, continuez un grand feu jusques à ce que la matiere jette des étincelles.

Retirez alors vostre creuset du feu, & le secoüiez, afin que le Regule descende au fond. Cassez-le quand il sera froid, & separez le Regule des Scories qui seront dessus. Si vous voulez conserver vostre creuset, il faut renverser la matiere en fusion dans un mortier de fer fait en culot, lequel vous aurez auparavant un peu chauffé & graissé de suif, puis fraper avec des pincettes autour du mortier, jusqu'à ce que la matiere soit en masse.

Laissez un peu refroidir cette masse, puis l'ayant renversée, separez avec le marteau, le Regule d'or d'avec les Scories. Pesez ce Regule, faites-le fondre à grand feu dans un creuset, & lorsqu'il sera en fusion, jettez dedans peu à peu, trois fois autant pesant de salpêtre: continuez un feu tres-violent, afin que la matiere demeure en fusion; & lorsque les fumées étant cessées, elle paroistra claire & nette, jettez la dans vostre mortier de fer chauffé & graissé comme nous avons dit cy-dessus, ou bien laissez-la dans le creuset, que vous secoüierez pendant qu'il refroidira, afin que le Regule se separe des Scories qui demeureront dessus, & vostre Regule d'or sera tres-pur. Regule d'or.

REMARQUES.

LE commun usage pour la purification de l'or, est la Coupelle, en laquelle on procede de la même maniere que nous dirons en la purification de l'argent: Mais la Coupelle n'étant pas capable de separer l'argent d'avec l'or, on à recours à une autre operation, qu'on appelle *Départ.* Pour y parvenir. Purifier l'or par la Coupelle. Départ.

On fait fondre dans un creuset sur un grand feu, trois parties d'argent, avec une partie d'or; & lors

que ce mélange est en fusion, on le jette dans l'eau froide, il se condense en grenailles, lesquelles étant seichées, on fait la separation de l'argent d'avec l'or, par le moyen de l'eau forte, car ce dissolvant dissout fort bien l'argent, mais l'or demeure en poudre au fond du vaisseau, par la raison que nous dirons au chapitre de l'eau Regale. On verse par inclination, la dissolution de l'argent, puis on lave la poudre d'or afin de l'adoucir.

Mais souvent il arrive que quelque portion de l'argent est retenuë comme opiniâtrement dans l'or, ainsi cette purification ne peut pas être dite tout à fait exacte.

On a encore une autre methode pour purifier l'or, c'est la cementation qui se fait ainsi.

Cementation. On stratifie dans un creuset, des Lamines d'or, avec une paste seche qu'on appelle Cement, dans lequel on fait entrer des sels gemme & armoniac: on couvre ce creuset, puis l'ayant entouré de feu, on fait calciner la matiere pendant dix ou douze heures avec beaucoup de violence, afin que les sels mangent & consument les impuretez de l'or, mais souvent ils la laissent encore chargé d'autres métaux: par fois aussi ils rongent l'or même & ils en font perdre une partie.

La purification de l'or par l'antimoine est plus assurée que les autres, car il n'y a que l'or qui soit assez solide pour resister à ce devorant; il en mange souvent une petite portion, mais il ne laisse aucun autre métal.

Il faut observer de mettre un tuileau sur le creuset, de peur que l'air venant par le cendrier, n'en refroidisse le fond.

L'or se met en fusion, aussi-tost que l'antimoine est jetté dans le creuset, parce que l'antimoine est rempli de certains soulfres salins, qui augmentent la for-

force du feu, & ſeparent les parties de ce métal, c'eſt alors que ce qu'il y a de plus poreux & de plus volatile s'étant uni avec l'antimoine, une partie s'exalte en fumée & l'autre partie qui eſt plus fixe, demeure en Scories.

Les étincelles qui ſortent de la matiere, ſur la fin, proviennent de quelques particules d'antimoine qui s'étant trouvées embarraſſées dans l'or, ont fait violence pour ſortir: il faut alors retirer la matiere du feu afin qu'il ne s'en perde point, & la renverſer dans un culot, comme nous avons dit. On fait enſuite refondre le Regule, ſur lequel on jette du ſalpeſtre, afin que ce ſel abſorbe tout l'antimoine qui pourroit être reſté, & de cette maniere on a un Regule autant purifié qu'il le peut être, & à vingt-quatre carats s'il y en a. Or à 24. carats.

Ce qu'on appelle un carat d'or eſt proprement le poids d'un ſcrupule ou de vingt-quatre grains, ainſi vingt-quatre carats font une once. Carat d'or, ce que c'eſt.

Si une once d'or n'a point diminué dans les purifications, c'eſt de l'or à vingt-quatre carats; ſi elle a diminué d'un carat, c'eſt de l'or à vingt-trois carats; ſi elle a diminué de deux carats, c'eſt de l'or à vingt-deux carats, & ainſi du reſte; mais on tient qu'il ne ſe peut trouver d'or à vingt-quatre carats, parce qu'il n'y en a point qui ne contienne quelque portion d'argent ou de cuivre, ſi bien purifié qu'il ſoit.

L'or rouge eſt le moins eſtimable, parce qu'il y a dedans quelque portion de cuivre qui luy donne cette couleur, le jaune eſt le meilleur & il doit même jaunir au feu.

Le carat de perles, de diamant & des autres pierres precieuſes, n'eſt que de quatre grains. Carat de perles ou de diamans.

Amalgamation de l'or, & sa reduction en poudre impalpable.

AMalgamer l'or eſt le mélanger avec du vif argent.

Prenez une dragme de regule d'or; faites-la battre en petites lamines tres déliées leſquelles vous mettrez rougir dans un creuſet à grand feu, puis vous verſerez deſſus, une once de vif argent revivifié du cinabre, comme nous dirons dans la ſuite; remuez la matiere avec une petite verge de fer, & quand vous verrez qu'il commencera à s'élever une fumée, ce qui arrive en peu de temps, jettez le mélange dans une terrine remplie d'eau, il ſe congelera & il deviendra maniable. Lavez-le pluſieurs fois, pour en oſter la noirceur, vous aurez un Amalgame, duquel vous ſeparerez ce que vous trouverez de Mercure qui ne ſera point lié, en le preſſant un peu dans un linge avec les doigts. L'or retient environ trois fois ſon peſant de mercure.

Or en poudre. Pour reduire l'or en poudre, il faut mettre cet Amalgame dans un creuſet qu'on placera ſur un petit feu, le mercure s'exaltera en l'air, & laiſſera l'or en poudre impalpable, au fond.

REMARQUES.

LE mercure penetre facilement l'or; & s'inſinuant dans ſes pores, il ſe fait une matiere molaſſe qu'on appelle *Amalgame*, il en fait autant avec les autres métaux, excepté avec le fer & avec le cuivre qui ſont trop mal digerez, pour le tenir lié.

Or blanchi par la vapeur du vif argent. La vapeur du vif-argent ſi legere qu'elle ſoit, blanchit l'or. J'ay vû arriver pluſieurs fois chez des malades à qui j'avois fait recevoir le flux de bouche

par le moyen du mercure, que des loüis d'or qu'ils avoient bien enclos dans leur bourse & dans la poche de leur culotte proche de leur lit, avoient pris une couleur blanche, en sorte qu'ils ne les reconnoissoient plus, & ils croyoient qu'on les leur avoit changez en des jettons. Pour faire revenir cet or en couleur, on n'a qu'à le mettre quelque temps dans le feu: il en fait sortir le mercure, puis le frotter avec un peu d'huile de tartre faite par défaillance pour le nettoyer de la noirceur que le feu luy donne.

L'Amalgame de l'or sert aux Doreurs, car il s'étend facilement sur leurs ouvrages.

Or fulminant appellé saffran d'Or.

CEtte operation est un or empreint de quelques esprits qui le font peter fortement quand on le met sur le feu.

Prenez la quantité qu'il vous plaira d'or reduit en limaille, mettez-le dans une phiole, ou dans un matras, & versez dessus, trois ou quatre fois autant pesant d'eau Regale composée comme nous dirons en son lieu: Placez le matras sur le sable un peu chaud, & l'y laissez jusqu'à ce que l'eau Regale ait dissout autant d'or qu'elle en aura pû contenir, ce que vous connoîtrez quand les ébulitions auront cessé, versez par inclination la liqueur dans un verre; & s'il est resté de l'or dans le matras, faites le dissoudre comme devant avec un peu d'eau Regale; mêlez vos dissolutions & versez dessus, cinq ou six fois autant d'eau commune: Jettez ensuite peu à peu sur le mélange, de l'esprit volatile de sel armoniac, ou de l'huile de tartre faite par défaillance, vous verrez précipiter l'or au fond du verre. Laissez-le reposer long temps afin de ne rien perdre; puis ayant versé par inclination, l'eau surnageante, lavez vostre poudre

Dissolution de l'or.

Precipitation.

dre avec de l'eau tiede jusqu'à ce qu'elle ſorte inſipide, puis la faites ſecher ſur un papier, à une tres-lente chaleur, parce que le feu y prend facilement & la poudre s'envole avec grand bruit.

Poids. Si vous avez employé une dragme d'or, vous retirerez quatre ſcrupules d'or fulminant bien ſec.

Vertus. L'or fulminant excite la ſueur, & chaſſe les mauvaiſes humeurs par tranſpiration. On ne peut donner pour la petite verolle, depuis deux jusqu'à ſix

Doſe. grains, dans une tablette, ou en opiate. Il arreſte le vomiſſement; il eſt propre auſſi à moderer la forte action du Mercure.

REMARQUES.

ON ſe ſert d'or de limaille, afin que la diſſolution s'en faſſe plus facilement.

L'efferveſcence qui arrive procede de l'écartement violent des particules de l'or par l'eau Regale;

Ebulition, pourquoy. car lorsqu'elle ne trouve plus de corps ſur qui agir, ayant diviſé l'or en autant de parties qu'il luy a eſté poſſible, l'ébulition ceſſe; & quoy que l'or ſoit dans l'eau Regale, il nous eſt ſi imperceptible, qu'il ne ſemble presque pas que l'eau ait changé de ce qu'elle étoit auparavant, tant elle demeure claire & tranſparente. Il eſt vray que cette diſſolution a pris une couleur de l'or & qu'elle eſt devenuë jaune.

Diſſolution, ce que c'eſt. La diſſolution de l'or eſt une ſuſpenſion que les pointes de l'eau Regale font des particules de ce métal dans du phlegme. Car il ne ſuffit pas que l'eau Regale ait diviſé l'or en parties ſubtiles, il faut encore que ſes pointes le ſoûtiennent comme des nageoires, autrement il tomberoit toûjours au fond en poudre, ſi ſubtile qu'elle fût.

Objection. On objecte que les parties de l'or devroient tomber au fond de la liqueur, parce qu'étant jointes aux poin-

pointes de l'eau Regale, elles sont encore plus pesantes qu'elles n'étoient ; car l'union de deux corps fait plus de poids que quand ces deux corps sont separez.

Je réponds qu'on doit concevoir les parties de l'or suspenduës par les pointes acides dans le phlegme à peu prés comme on conçoit fort bien qu'un petit morceau de métal attaché à un bâton ou à une planche, nageroit avec le bois dans de l'eau ; car quoy que le petit morceau de métal tombe au fond quand il est seul, il nage quand il est attaché au bois ; les pointes acides sont des corps fort legers en comparaison des particules de l'or, elles ont aussi des surfaces beaucoup plus étenduës, & par consequent elles occupent plus de phlegme, c'est ce qui les soûtient & les fait nager. Réponse.

On se sert pour faire précipiter l'or, de l'huile de Tartre, ou de l'Esprit de sel Armoniac, parce que l'une & l'autre liqueur contiennent un sel alkali, ainsi les mêlant avec des acides, ils doivent fermenter : Or dans cette fermentation les pointes de l'eau Regale qui tenoient les particules d'or suspenduës, sont affoiblies, & ces petits corps d'or n'estant plus soûtenus comme ils étoient, tombent & se précipitent par leur propre poids. Precipitations, pourquoy.

Peut-estre que quelqu'un aura peine à comprendre comment l'esprit volatile du sel Armoniac, affoiblit l'eau Regale qui est composée avec le sel Armoniac ; mais il luy sera facile, lorsqu'il considerera que la force de l'eau Regale ne dépend pas du volatile du sel Armoniac, mais du sel marin qui y est en bonne quantité, lié avec l'eau forte ; car le sel Marin ou le sel Gemme peuvent estre fort bien substituez en la place du sel Armoniac pour faire l'eau Regale, comme nous ferons remarquer cy-aprés en parlant de la composition de cette eau. Il y a encore icy à examiner pourquoy les dissolvans abandonnent le corps Difficulté. Solution.

qu'ils

qu'ils tenoient auparavant dissout, pour s'attacher à un autre. Par exemple; pourquoy l'eau Regale quitte l'or duquel elle s'étoit remplie, pour mettre en sa place le sel alkali. Cette question est une des plus difficiles à resoudre qu'il y ait dans la Physique. Voicy à mon avis ce qu'on y peut dire de plus sensible.

Difficulté.

Je suppose que quand l'eau Regale a agy sur l'or, en sorte qu'elle l'a dissout, les pointes qui faisoient sa force sont fichées dans les particules de l'or. Mais comme ces petits corps sont fort durs & par consequent difficiles à estre penetrez, ces pointes ne sont entrées que superficiellement & toutefois assez avant pour suspendre les particules de l'or & pour empêcher qu'elles ne se précipitent; c'est pourquoy on y mettroit tant d'autre or qu'on voudroit, lorsque chacune de ces pointes a pris ce qu'elle pouvoit, qu'il ne s'en dissoudroit pas un grain davantage, c'est même cette suspension qui rend les particules de l'or imperceptibles: mais si vous ajoûtez quelque corps qui par son mouvement, & par sa figure, puisse en choquant ébranler assez les acides pour les rompre, les particules d'or étant en liberté, se précipiteront par leur propre poids. C'est ce que je prétends que fait l'huile de tartre & les esprits volatiles alkali. Ils sont remplis de sels tres-actifs, qui trouvant des corps en repos les émeuvent, & par la vîtesse de leur mouvement les secoüent de telle maniere, qu'ils rompent les pointes par lesquelles l'or étoit suspendu: ces fragmens de pointes étant débarassez de l'or, sont encore assez aigus, & il leur est resté assez de mouvement pour penetrer & écarter avec violence les parties des sels alkali qui sont bien plus dissolubles que l'or, & c'est ce qui fait l'effervescence qui arrive aussi-tost qu'on a versé de ces esprits dans la dissolution.

Solution.

Ces pointes donc étant rompuës, il doit arriver deux choses. La premiere, que l'eau Regale restante sera

sera incapable de dissoudre d'autre or, puis qu'elle ne pourra plus penetrer. La seconde, que la poudre d'or précipitée sera empreinte du dissolvant, puisque la partie la plus aiguë de ces pointes est demeurée dedans.

L'experience nous montre l'un & l'autre; sçavoir que la force de l'eau Regale est entierement rompuë pour dissoudre d'autre or, & que la poudre précipitée a entraîné avec elle des esprits qui y sont si étroitement resserrez, que quoy qu'on la lave diverses fois avec de l'eau tiede, on ne les peut pas détacher. Cela se fait voir quand on met la poudre sur le feu: car le grand bruit qu'elle fait, ne peut venir que des esprits renfermez qui écartent le corps tres-solide de l'or avec violence pour trouver une issuë libre, lorsqu'ils sont excitez par l'action du feu.

Fulmination de l'or, pourquoy.

Je peux expliquer en passant, par ce même raisonnement, l'action d'une poudre composée de trois parties de Nitre, de deux parties de sel de Tartre & d'une partie de Soulfre. Cette poudre étant chauffée dans une cuilliere au poids d'environ une dragme, fulmine en s'envolant aussi fort qu'un canon pourroit faire. Or le sel fixe de Tartre fait en cette poudre ce que l'or fait en l'autre; c'est à dire, qu'il retient les esprits du Nitre & du Soulfre liez, en sorte qu'ils ne peuvent point s'exalter qu'aprés avoir écarté leurs chaînes avec grande violence, & c'est ce qui fait le bruit.

Poudre fulminante.

L'or & la poudre fulminante font leur effort principalement en bas: car si l'on se sert de cuillieres de cuivre pour les faire fulminer, on les trouve percées aprés la fulmination; les cuillieres d'argent ou de fer resistent davantage, car elles ne se percent point.

L'or & la poudre fulminante font leur effort principalement en bas.

Quand on fait chauffer la poudre fulminante à grand feu elle pete viste, mais elle ne fait gueres de bruit dans la detonation, parce que les ingrediens dont

dont elle est composée n'ont pas eu le temps de s'unir étroitement : Quand on veut qu'elle détonne bien fort, il faut la chauffer sur un petit feu, elle demeure un demy quart d'heure à agir & pendant ce temps-là elle se fond & les parties se liant ensemble, le sel de Tartre tient les volatiles reserrez jusqu'à ce que le feu les dégage avec une violence & un bruit fort surprenant.

Fulmination sans feu.

Si vous mettez en poudre de l'or fulminant dans un mortier de marbre ou de porphire avec un pilon de cuivre jaune ordinaire & que vous appuyiez un peu fort en le broyant, il se fait une petite fulmination de quelque partie de la poudre qui saute en l'air, si vous continuez à broyer de même, toute la poudre se dissipe peu à peu par éclats ; j'ay essayé la même chose dans un mortier de bronze, mais il ne s'est rien fait. La poudre fulminante ne produit aucun effet semblable.

L'explication qu'on peut donner à cette experience est que par le frottement de l'or fulminant entre le marbre & le pilon de cuivre, on échauffe la matiere & l'on rarefie les esprits ou les sels qui y sont renfermez en sorte qu'on les contraint de rompre leurs liens avec effort pour avoir une issuë libre. Le même effet n'arrive pas dans un mortier de bronze, parce qu'il ne s'y fait pas tant de chaleur, ou parce que les métaux s'unissant ensemble, les sels s'y absorbent aussi.

L'or fulminant sudorifique, & pourquoy ?

L'or fulminant étant pris par la bouche, excite la sueur, parce que la chaleur du corps le volatilise & le chasse par les pores. Or s'il trouve ces pores fort dilatez, il se fait seulement une transpiration insensible : mais si par un froid externe, ils sont presque fermez, en sorte qu'il demeure quelque temps à passer, l'humidité vaporeuse qui l'accompagne se resout sur la peau, en ce qu'on appelle sueur.

Quel-

Quelques-uns estiment que l'or ne contribuë en rien à ces transpirations, mais que l'esprit seul étant contraint par la chaleur du corps, de sortir hors des pores de ce métal où il étoit renfermé, fait toute l'action. Je croy qu'il est plus vray-semblable de dire que ces esprits enlevent avec eux quelques parties de l'or avec lesquelles ils sont intimement mêlez: & par là l'on comprendra mieux comment une si petite quantité d'esprits est capable de faire suer; car supposé qu'il s'éleve par les pores, un grain d'or & deux grains d'esprits, ces esprits étant, s'il faut ainsi dire, armez des parties grossieres de l'or, seront bien plus capables de forcer les resistances qui s'opposeront à leur passage, que s'ils étoient seuls, de la même maniere qu'un gros morceau de bois étant entraîné par le courant d'une riviere, frappera avec beaucoup plus de violence contre l'arcade d'un pont & l'ébranlera davantage que ne feroit une vague seule si rapide qu'elle fust.

Il se fait de deux sortes de transpirations insensibles, une en tout temps aussi bien en santé qu'en maladie, & l'autre dans la fiévre ardente, ou quelquefois quand on a pris un remede sudorifique. Difference des transpirations insensibles.

La premiere transpiration est insensible, parce que la vapeur qui sort perpetuellement des pores est en si petite quantité, qu'encore qu'elle se resolve en humidité sur la peau, on ne s'en apperçoit pas.

L'autre se fait par un grand mouvement des esprits qui poussent les humeurs par les pores du corps avec rapidité; & comme en ce temps-là ces pores sont fort ouverts & la peau bien échauffée, la vapeur passe dessus, sans s'y resoudre.

Mais si le mouvement des humeurs commence à se ralentir, alors la sueur paroît & se fait sentir; c'est ce qui arrive dans les fiévres intermittentes, car pendant la grand' chaleur, on ne suë point, mais sur le declin

de l'accés, parce qu'alors la peau reçoit quelque rafraîchissement, la vapeur s'y resout en humidité qu'on appelle sueur; de sorte qu'on peut dire que la sueur tient le moyen degré en chaleur entre la premiere transpiration insensible & la seconde.

La plûpart croyent qu'il sort bien davantage d'humidité par les sueurs, qu'il n'en sort par la transpiration insensible qui se fait pendant la fiévre; mais il y a apparence qu'ils se trompent, car il est bien concevable qu'il se fait plus de dissipation dans le temps de la force de l'accés, que sur son declin, à cause d'une plus grande chaleur qui chasse toûjours l'humidité.

Il en est de même comme quand on met en distillation quelque matiere par la cornuë. Si vous faites dessous, ou feu mediocre, l'humidité qui sortira de cette matiere distillera goutte à goutte, parce que les vapeurs étant au col de la cornuë & y trouvant du rafraîchissement, s'y resoudront en liqueur; mais si vous faites un grand feu dans le fourneau, en sorte que le col de la cornuë soit trop échauffé, toute l'humidité sera poussée en vapeurs & il ne paroîtra aucune humidité au col de la cornuë.

L'or fulminant est bon pour ceux qui ont trop pris de mercure.

Nous avons dit cy-devant que l'or reprimoit la violence du mercure, parce qu'il s'amalgame avec luy, mais l'or fulminant, le fait encore mieux: car comme volatile, il est porté par tout le corps, & il ne manque point à rencontrer le mercure.

L'or fulminant humide ne fulmine point.

On ne doit pas craindre que l'or fulminant étant pris par la bouche, & excité par la chaleur de l'estomach, fasse un effet de fulmination approchant de celuy qu'il fait quand on le met sur le feu dans une cuilliere; car tant qu'il est mêlé avec de l'humidité, il ne fulmine point. Or on ne peut pas douter qu'il n'y en ait suffisamment dans le corps, outre qu'on le fait prendre ordinairement avec quelque drogue liquide: il n'est donc pas besoin de faire intervenir ici,

com-

comme quelques-uns veulent, les acides de l'estomach qui s'unissent aux sels de l'or fulminant & qui les fassent sortir du corps de ce métal : car outre qu'on doit préferer en toutes choses les explications les plus débarassées & qui tombent le plus sous les sens, on auroit bien de la peine à soûtenir celle-là : Il est vray que si l'on humecte l'or fulminant avec de l'esprit de vitriol ou de sel ou de soulfre, on en empêche la fulmination ; mais cet effet ne procede que de ce que ces acides fixent par leur pesanteur, & calment la volatilité des sels qui sont dans les pores de l'or.

Je pourrois rapporter dans le Chapitre de l'or, plusieurs autres préparations qui ont esté inventées sur ce métal, mais comme elles ne sont point en usage, je n'en grossiray point ce Volume.

CHAPITRE II.

De l'Argent.

L'Argent tient le second rang entre les métaux, c'est une matiere fort compacte, unie ou moins raboteuse que l'or, & dont les pores sont plus égaux en leur figure. Il est malleable comme l'or, mais il ne s'étend pas tant sous le marteau & il n'a pas une si grande pesanteur.

On l'appelle Lune, tant à cause de sa couleur qu'à cause des influences que les Anciens ont crû qu'il recevoit de la Lune. On luy a attribué beaucoup de proprietez pour les maladies du cerveau : mais ces vertus n'ont aucun fondement, si ce n'êt dans l'imagination de plusieurs Astrologues & Chymistes qui ont prétendu que la Lune avoit beaucoup de correspondance avec la teste. Il n'est pas besoin que je m'étende à refuter cette opinion, l'experience nous montre assez tous les jours que c'est un abus. Lune.

On ne rencontre gueres l'argent ſeul dans la mine, il eſt ordinairement mêlé avec du cuivre ou avec du plomb ou même avec de l'or : celuy qui eſt mélangé naturellement avec du plomb eſt en pierre noire, mais celuy qui eſt mêlé avec du cuivre eſt ordinairement entouré d'une pierre blanche fort dure en forme de cryſtal, il ſe trouve pourtant quelquefois des morceaux d'argent pur dans les mines : on en rencontre même de ſi dur qu'on ne peut pas le faire fondre à moins qu'on ne le mêle avec beaucoup d'autre argent ; c'eſt pourquoy l'on n'en peut pas faire des épreuves pour ſçavoir à quel denier il eſt.

L'argent pourroit eſtre donné comme l'or, pour les maladies cauſées par le Mercure, car il s'amalgame fort bien.

Comme il n'eſt pas apparent qu'on ait jamais tiré aucune ſubſtance de l'or ny de l'argent qui puiſſe eſtre appellée ſel, ou ſoulfre, ou mercure, je n'ay pas ſuivi la methode des Auteurs qui veulent expliquer les differences qui ſe rencontrent en ces métaux, par le plus ou par le moins d'un ou de deux de ces principes : je me ſuis contenté de rapporter ce qu'on pouvoit connoître en l'or & en l'argent, & j'ay crû qu'il valoit mieux dire peu & qu'on fût en pouvoir de le prouver, que de donner des grandes idées de choſes qui ſont fort douteuſes.

Purification de l'Argent.

PUrifier l'argent, c'eſt en ſeparer les autres métaux avec leſquels il eſt mêlé. Cette operation ſe fait par la coupelle, de la maniere ſuivante.

Prenez une coupelle faite avec des cendres d'os ou de cornes, couvrez-la & la faites chauffer peu à peu entre les charbons juſqu'à ce qu'elle ſoit rouge : jettez-y dedans quatre ou cinq fois autant de plomb que

que vous aurez d'argent à purifier: laiſſez fondre ce plomb, afin qu'il rempliſſe les bords de la coupelle, ce qui ſe fait en peu de temps, puis jettés voſtre argent au milieu, & il ſe fondra auſſi-toſt. Mettés du bois autour de la coupelle & ſoufflés, afin que la flâme reverbere ſur la matiere, les impuretés ſe mêleront avec le plomb; de ſorte que l'argent demeurera pur & net au milieu de la coupelle, & le plomb étant remply de ces ſcories d'argent, reſtera aux coſtés en forme d'écume qu'on peut ramaſſer avec une cuilliere & la laiſſer refroidir, c'eſt ce qu'on appelle litharge, qui ſelon le degré de calcination qu'elle a reçu, prend diverſes couleurs & on la nomme tantoſt litharge d'or, & tantoſt litharge d'argent. Si on la laiſſe dans la coupelle, elle paſſe par les pores, car il faut remarquer que la coupelle étant faite exprés avec des cendres privées de ſel, elle eſt fort poreuſe, il faut continuer le feu jusqu'à ce qu'il ne s'éleve plus de fumée. Litharges

Cette préparation nettoye l'argent de tous les autres métaux, excepté de l'or qui reſiſte à la coupelle. Il faut donc alors avoir recours au départ que nous avons décrit en parlant des purifications de l'or, car l'eau forte diſſout l'argent: mais ne pouvant penetrer l'or, elle le laiſſe au fond en poudre.

On verſe donc par inclination, la diſſolution d'argent dans une terrine, où l'on a mis auparavant, une plaque de cuivre & dix ou douze fois autant d'eau, commune. On laiſſe ce mélange pendant quelques heures en repos, & quand on voit le cuivre remply tout autour, de la poudre ou précipité d'argent & que l'eau eſt bleuë, on la filtre & c'eſt ce qu'on appelle *Eau ſeconde*: Elle eſt propre pour faire eſcarre aux chancres, & pour manger les chairs baveuſes. On fait ſecher la poudre d'argent & on la peut mettre en lingot, la faiſant fondre dans un creuſet, avec un peu de ſalpeſtre. Eau ſeconde.

recipitations differentes. Si vous faites tremper quelques heures, une placque de fer dans l'eau seconde, le cuivre qui la faisoit bleuë, se précipitera à mesure que le fer sera dissout. Si vous filtrez cette dissolution, & que vous fassiez tremper dedans, un morceau de pierre calamine, le fer dissout tombera au fond en poudre, & la pierre se dissoudra. Si vous filtrez la liqueur & que vous jettiez dessus la filtration goute à goute, de la liqueur de nitre fixe, il se fera precipitation de la calamine. Si enfin vous filtrez cette liqueur, & qu'en ayant fait évaporer une partie, vous la faisiez crystaliser, vous aurez un salpestre qui brûlera comme le commun.

REMARQUES.

Coupelle. LA Coupelle est un vaisseau de terre fait en forme d'écuelle qui resiste au feu; on la remplit d'une paste faite avec des cendres privées de sels, comme sont celles des os qui ont perdu leur sel en brûlant, parce qu'il estoit volatile: on fait un trou au milieu pour mettre la matiere qu'on veut coupeler, puis on la laisse secher à l'ombre.

Il faut mettre du plomb dans la coupelle à proportiòn des impuretez qui seront dans l'argent: on en met ordinairement quatre fois autant. Ce qu'on appelle ici impureté n'est autre chose que quelques parties d'autres métaux, qui sont demeurées superficiellement attachées à l'argent quand on l'a tiré de la mine. Ces métaux se mêlent bien mieux avec le plomb qu'avec l'argent; parce que le plomb est remply de parties sulphureuses ou embarassantes qui envelopent facilement les autres corps. L'argent au contraire a des pores tres-resserrez, & il ne peut estre penetré ny lié avec ces matieres que superficiellement, de sorte que dans la fusion, elles se separent & ne font que glisser sur ce corps solide: il est encore à

re-

remarquer que la duretté de l'argent & l'étroite liaison de ses parties, empêchent le feu de le mettre en fusion aussi exacte que les autres métaux plus poreux que luy; & c'est pourquoy il demeure sans se mêler.

L'argent étant jetté dans le plomb fondu qui étoit dans la coupelle, est bien plutost mis en fusion que si on l'avoit laissé fondre seul dans un creuset, parce que le plomb contient beaucoup de parties sulphureuses qui servent admirablement à la fusion des métaux. On fait reverberer la flâme sur l'argent, afin de chasser aux costez, toutes les matieres heterogenes.

Denier, ce que c'est.

Ce qu'on appelle un carat en l'or, est un denier en l'argent, ainsi une once d'argent bien pur est de vingt-quatre deniers ou de vingt-quatre scrupules, qui font vingt-quatre fois vingt-quatre grains. Cette once d'argent ne doit point diminuer dans les épreuves; mais si elle diminuë d'un scrupule à la coupelle, l'argent n'est que de vingt-trois deniers: si elle diminuë de deux scrupules, il n'est que de vingt-deux deniers. Mais on ne s'exprime pas en matiere d'argent par vingt-quatre deniers, comme en matiere d'or par vingt-quatre carats: on double le denier d'argent & l'on dit de l'argent à douze deniers, pour faire entendre de l'argent bien pur, de l'argent à onze deniers & demi, de l'argent à onze deniers pour faire entendre ses degrez de pureté & ainsi du reste.

Il n'est point d'argent à douze deniers, non plus que d'or à vingt-quatre carats, parce qu'il y a toûjours un peu de mélange, quelque application qu'on se soit donnée pour le purifier.

Difference de l'argent de vaisselle à l'argent de coupelle.

L'argent de vaisselle contient une partie de cuivre sur vingt-quatre parties d'argent, & l'argent de coupelle ne contient qu'un quart de partie sur vingt quatre parties d'argent.

Départ.

Le départ se fait quand un dissolvant abandonne

quelque corps qu'il tenoit dissout pour s'attacher à un autre; ainsi quand on met du cuivre dans la dissolution de l'argent, l'eau forte quitte l'argent à mesure qu'elle dissout le cuivre.

Quelques-uns prêtendent expliquer ces précipitations, en disant que comme ces mixtes ont des pores plus accommodez les uns que les autres à la figure des pointes de l'eau forte, elle est en état d'abandonner le premier pour dissoudre le dernier. Mais il semble que par ce raisonnement, ils voudroient donner de l'intelligence aux pointes de l'eau forte: car pourquoy ces pointes qui dans la dissolution de l'argent s'estoient embarassées dans les particules de ce métal, & qui les tenoient suspenduës quittent-elles ces petits corps pour s'aller introduire dans le cuivre? C'est ce qu'on ne peut expliquer par cela seul, à moins qu'on ne suppose que l'eau forte soit doüée de raison.

Je crois qu'on ne peut mieux éclaircir cette difficulté, qu'en disant que le phlegme de la dissolution détache des petits corps du cuivre, lesquels nagent dedans la liqueur, & comme ces petits corps rencontrent les pointes de l'eau forte chargées des particules de l'argent, ils les choquent & les ébranlent en sorte qu'ils les rompent, d'où vient la précipitation de l'argent: car les pointes qui le suspendent estant rompuës & le phlegme n'estant pas assez fort pour le soûtenir, il doit se précipiter par sa propre pesanteur. Pour ce qui est de la dissolution du cuivre, elle se fait ensuite par la force qui reste à l'eau forte; car quoyque le plus subtil des pointes de ce dissolvant soit rompu, il est encore assez aigu pour penetrer le plus dissoluble du cuivre, & pour faire l'eau seconde. Le fer fait précipiter le cuivre, la calamine le fer & la liqueur de nitre fixe la calamine, par la même raison; mais il faut remarquer que le fer ne fait pas précipiter tout

tout le cuivre, ny la calamine tout le fer de mesme que le cuivre avoit fait précipiter tout l'argent : & la raison en est que les pointes de l'eau forte estant plus profondement entrées dans les grands pores du cuivre & du fer, elles sont bien plus difficiles à estre rompuës par des corps de cette nature ; mais comme la liqueur du nitre fixe contient un alkali beaucoup plus en mouvement que les autres, il précipite toute la pierre calaminaire, & ce qui étoit demeuré dissout du fer & du cuivre.

Je décriray dans la suite, la maniere de préparer la liqueur de nitre fixe ; le sel qu'elle contient se réünit aux esprits volatiles du salpêtre qui étoient dans l'eau forte, de façon que le salpêtre se revivifie.

Crystaux d'argent appellez Vitriol de Lune.

CEtte operation est un argent penetré & reduit en forme de sel par les pointes acides de l'esprit de nitre.

Faites dissoudre une ou deux onces d'argent de coupelle, dans deux ou trois fois autant d'esprit de nitre : Versez vostre dissolution dans une petite cucurbite de verre, & au feu de cendres tres-lent ; faites évaporer environ la quatriéme partie de l'humidité, puis laissez refroidir ce qui restera sans le remuer, il se formera des crystaux que vous separerez de l'humidité ; & les ayant fait secher, vous les garderez dans une phiole bien bouchée : Vous pourrez encore faire évapórer à demy la liqueur ; puis la faire crystaliser comme devant. Réïterez ces évaporations & ces crystallisations, jusqu'à ce que vous ayez retiré tout vostre argent en crystaux.

On se sert de ce Vitriol de Lune pour faire escarre en touchant la partie. On en fait prendre aussi interieurement pour les hydropisies, & pour les maladies Vertus

 du

Dose. du cerveau, depuis un jusqu'à trois grains, dans quelque eau appropriée à la maladie, il purge les serositez par le ventre.

REMARQUES.

IL faut mettre l'argent purifié par la coupelle, comme nous avons dit, dans une phiole ou dans un matras assez grand & verser dessus, seulement ce qu'il faut d'esprit de nitre pour le dissoudre: or cela va à deux fois autant pesant si l'esprit est dephlegmé, mais s'il ne l'est point il en faudra trois fois autant; on peut user de l'eau forte comme de l'esprit de nitré, pour faire cette operation, mais je me sers plus commodément de l'esprit de nitre, parce qu'il agit plus vîte que l'eau forte. On peut voir en son lieu la description de l'un & de l'autre & les remarques que j'y fais. Il faut poser le vaisseau sur les cendres, ou sur le sable un peu chaud pour hâter la dissolution. Lorsque les acides commencent à penetrer le corps de l'argent, il se fait une ébulition accompagnée d'une chaleur tres-considerable, parce que ces pointes rompent les obstacles qui leur empêchoient l'entrée, & s'introduisent avec violence. C'est ce grand mouvement & cet impetueux écartement des parties qui produit la chaleur & l'ébulition, & qui rarefiant l'esprit de nitre, fait sortir par le col du vaisseau, une vapeur ou fumée rouge qu'on doit éviter comme tres-nuisible à la poitrine. L'ébulition & la fumée durent jusqu'à ce que l'argent soit parfaitement dissout, aprés quoy la liqueur devient claire & transparente, mais d'une couleur bleuastre.

D'où vient la chaleur, l'ébulition & la fumée rouge.

Si l'argent qu'on fait dissoudre estoit entierement purifié de cuivre, la dissolution ne seroit pas plus teinte qu'est l'esprit de nitre; mais parce qu'il ne s'en trouve point de si pur, elle a toûjours un peu de couleur.

D'où vient la couleur bleuë dans la dissolution.

leur. La dissolution de l'argent de vaisselle est bien plus bleuë que celle de l'argent de coupelle, parce que l'argent de vaisselle contient plus de cuivre que l'autre, comme nous avons dit. Plus donc l'argent est purifié & moins la dissolution en est bleuë.

On fait un peu évaporer de la liqueur, afin que ce qui reste se crystalise facilement; car ce qui sort n'est qu'une eau presque insipide, l'argent ayant retenu les esprits acides fixes.

On doit observer dans toutes les crystallisations, de ne laisser pas trop d'humidité, de peur que les sels estant trop affoiblis, ne puissent pas se coaguler. Il ne faut pas non plus qu'il en demeure trop peu; car les crystaux n'ayant pas assez d'espace pour s'étendre, tomberoient tous confusément les uns sur les autres.

Pour la crystallisation.

Ces crystaux d'argent sont dissolubles dans l'eau, comme seroit un sel, leur force dépend des esprits de nitre qui s'y sont incorporez; c'est pourquoy ils pesent plus que l'argent qu'on avoit employé pour les faire, ce sont ces mêmes esprits qui penetrent & qui déchirent les chairs sur lesquelles on applique ces crystaux quand on veut faire escarre. Ce sont eux encore qui excitent la fermentation des humeurs, lorsqu'on a pris de ces crystaux par la bouche, d'où vient qu'ils servent de purgatif par les selles. La liqueur dans laquelle on les dissout pour les prendre, & l'humidité de l'estomach corrigent leur acreté.

Crystaux d'argent purgatifs.

En considerant la composition des crystaux de lune il y a lieu de s'étonner de leur effet purgatif, car il n'y entre aucune chose qui ait cette qualité. L'argent étant avalé seul ne se fait sentir en rien dans le corps & on le rend comme on l'a pris: l'esprit de nitre étant pris seul dans de l'eau, est aperitif, mais il n'évacuë point par les selles: on ne peut donc attribuer la fermentation de purgatifs que

que les cryſtaux de lune excitent, qu'à la diſpoſition ou arrangement de leurs parties.

Si l'on veut revivifier ces cryſtaux en argent, il ne faut que les jetter dans de l'eau tiede & y ajoûter une plaque de cuivre: Ils ſe fondront alors, & l'argent ſe précipitera au fond en une poudre blanche qu'on lavera & on la fera ſecher, puis l'ayant fonduë dans un creuſet avec un peu de ſalpeſtre, on la reduira en lingot, au meſme poids que devant.

Pierre infernale, ou *Cauſtique perpetuel.*

LA pierre infernale eſt de l'argent rendu brûlant par les ſels de l'eſprit de nitre.

Faites diſſoudre dans une phiole, telle quantité d'argent qu'il vous plaira avec deux ou trois fois autant d'eſprit de nitre: mettez voſtre phiole ſur le feu de ſable & faites évaporer environ les deux tiers de l'humidité: Renverſez le reſtant tout chaud dans un bon creuſet d'Allemagne aſſés grand à cauſe des ébullitions qui ſe feront; placés-le ſur un petit feu, & l'y laiſſés juſqu'à ce que la matiere qui ſe ſera beaucoup rarefiée, s'abaiſſe au fond du creuſet: Augmentés alors un peu le feu & elle deviendra comme de l'huile: Verſés-la dans une lingottiere un peu graiſſée & chauffée, elle ſe coagulera: aprés quoy vous pourrés la garder dans une phiole bien bouchée. Vertu. C'eſt un cauſtique qui dure toûjours, pourvû qu'on ne le laiſſe point expoſé à l'air: on peut faire cette pierre avec un mélange de cuivre & d'argent, mais elle ne ſe garde pas tant; parce que le cuivre étant fort poreux, l'air s'y introduit facilement & la fond.

Poids. Si vous avez employé une once d'argent, vous retirerés une once & cinq dragmes de pierre infernale.

RE-

REMARQUES.

L'Effet de cette pierre vient encore des esprits corrosifs du nitre qui sont demeurez attachez à l'argent, elle est plus caustique que les crystaux d'argent dont nous avons parlé cy-devant, quoy qu'elle ne soit composée que des mêmes ingrediens: La raison en est, que dans l'évaporation de l'esprit de nitre, le plus acre reste le dernier; & c'est celuy-là qui fait la force de la pierre infernale. Mais dans les crystaux il y a un esprit beaucoup plus foible, parce qu'il est rempli de parties aqueuses. *Ce qui fait la force de la pierre infernale.*

Il faut prendre garde, en faisant boüillir la dissolution de l'argent, d'y tenir un feu moderé: car la matiere se rarefie facilement & elle passe dans le feu, ou bien il en rejallit quelques gouttes sur la main de l'Artiste qui luy donnent une grande cuison, & emportent la peau, parce que cette liqueur est non seulement fort corrosive d'elle-même, mais elle est aussi aidée de la chaleur du feu qui luy donne bien de l'action. On doit regarder souvent dans le creuset, principalement sur la fin, afin qu'aussi-tôt que la matiere cessera de boüillir & qu'elle sera en forme d'huile, on la jette dans la lingottiere; car si on la laissoit davantage sur le feu, les esprits les plus forts s'évaporeroient, & la pierre seroit bien moins corrosive.

Si l'on faisoit fondre les crystaux de lune sur le feu, qu'on fist boüillir la liqueur jusqu'à ce qu'elle devint comme de l'huile & qu'aprés on la jettât dans une lingottiere, ce seroit de la pierre infernale semblable à celle que nous décrivons.

Quand on employe de l'argent de vaisselle pour faire la pierre infernale, on ne trouve que trois dragmes d'augmentation pour once d'argent, mais si l'on s'est servi d'argent de coupelle bien fin, on en trou- *Difference du poids suivant la pureté de l'argent, qu'on a employé.*

trouvera cinq. Cette augmentation de poids vient encore des pointes acides de l'esprit de nitre que nous avons dit estre demeurées attachées au corps de l'argent ; mais la difference de l'augmentation procede de ce que l'argent de coupelle ayant des pores plus étroits que n'en a l'argent de vaisselle, il retient mieux les pointes acides & la pierre en est par consequent plus forte, comme je l'ay reconnu par experience.

Teinture de Lune.

Precipitation d'argent par le sel marin.

LA teinture de Lune est une dissolution de quelques parties les plus rarefiées de l'argent faite dans de l'esprit de vin aiguisé par des sels alkali.

Faites dissoudre dans un matras sur le sable un peu chaud, deux onces d'argent avec six onces d'esprit de nitre : Versez la dissolution dans une cucurbite ou dans un autre vaisseau de verre où vous aurez mis une pinte d'eau salée bien filtrée, l'argent se précipitera aussi-tost en poudre blanche. Laissez-le tout à fait reposer, puis versez l'eau surnageante par inclination. Lavez vostre poudre plusieurs fois avec de l'eau de fontaine pour luy oster l'acrimonie des sels : faites-la secher sur le papier & la mettez dans un matras : Versez dessus une once de sel volatile d'urine & vingt-quatre onces d'esprit de vin rectifié sur le sel de tartre, comme nous le décrirons cy-aprés. Bouchez ce matras avec un autre ; c'est à dire, que l'embouchure de celuy de dessus entre dans le col de celuy qui contient les matieres, & c'est ce qu'on appelle *Vaisseau de rencontre*. Luttez exactement les jointures avec de la vessie moüillée, & faites digerer la matiere au fumier de cheval, ou à quelque chaleur approchante, l'espace de quinze jours pendant lesquels l'esprit de vin aura pris une couleur celeste;

delut-

deluttez vos matras & filtrez la liqueur par un papier gris, puis la gardez dans une phiole bien bouchée.

On s'en peut servir pour l'Epilepsie, pour la Paralisie, pour l'Apoplexie & pour les autres maladies du cerveau; elle est en usage aussi dans les fiévres malignes & dans toutes les autres maladies où il est necessaire de chasser par transpiration les humeurs. La doze est depuis six jusqu'à seize gouttes dans quelque liqueur convenable. Vertus. Doze.

Il sera resté au fond du matras, une chaux d'argent qu'on peut revivifier par le moyen des sels suivans. Chaux d'argent.

Prenez huit onces de nitre, deux onces de crystal reduit en poudre de la maniere que nous enseignerons cy-aprés, autant de tartre & demie once de charbon, faites de tout cela une poudre que vous mettrez peu à peu dans un creuset rougi au feu, il se fera une grande détonation, laquelle étant passée, vous trouverez vostre matiere fonduë que vous renverserez dans un mortier chaud & vous la laisserez refroidir; vous aurez une masse qu'il faudra mettre en poudre & en mêler un égal poids avec la chaux d'argent: faites fondre ce mélange à grand feu, dans un creuset, la chaux se reduira en argent: retirez vostre creuset du feu & le cassez quand il sera froid, puis separez l'argent d'avec les sels. Matiere reductive. Chaux d'argent reduite en argent.

REMARQUES.

CEtte operation semble d'abord favoriser l'opinion de ceux qui tiennent qu'on peut separer les principes de l'argent: car, disent-ils, qu'est-ce qui peut faire cette couleur bleuë aprés que l'argent a été long-temps digeré avec le sel volatile d'urine & l'esprit de vin alkoolisé, si ce n'est un soulfre interne de l'argent, lequel s'est détaché par l'aide de cette liqueur

queur sulphureuse & qui s'est lié avec elle, comme nous voyons ces sortes de menstruës dissoudre ordinairement le soulfre des vegetaux, des animaux & des mineraux, & laisser les parties terrestres & salines entieres : Mais lorsqu'on examinera de bien prés cette teinture, on trouvera que ce n'est qu'une dissolution de quelque portion d'argent & de cuivre qui a esté volatilisée par le sel d'urine, & ensuite liée avec de l'esprit de vin ; de sorte qu'en retirant ces métaux dissouts, il n'y aura plus de teinture, & en voici le moyen.

Versez vostre teinture de lune dans un alembic de verre, couvrez-le de son chapiteau, adaptez-y un recipient, luttez exactement les jointures, & faites distiller au bain de vapeur, environ la moitié de l'humidité, vous aurez une liqueur claire comme de l'esprit de vin. Mettez vostre alembic en un lieu frais & l'y laissez environ deux jours sans le mouvoir ; vous trouverez aux costez, des petits crystaux, versez tout doucement la liqueur qui aura beaucoup perdu de sa couleur celeste. Ramassez les crystaux, & continuez à distiller & à crystaliser le reste de la liqueur, jusqu'à ce que vous ayez tout retiré ; mêlez vos crystaux & les faites secher à l'ombre ; pesez-les, & s'il y en a demie once, pulverisez-les & les mêles avec six dragmes de la matiere que nous avons décrite pour revivifier la chaux d'argent restée dans le matras : mettez ce mélange dans un creuset, & l'ayant couvert d'un tuileau, entourez-le d'un grand feu pour mettre la matiere en fusion ; puis l'ayant retirée du feu & laissée refroidir, cassez le creuset, vous trouverés au fond de l'argent qui sera propre à faire les operations comme devant. Notés que toute la liqueur qu'on a retirée par distillation, est claire comme l'eau commune : donc je conclus que la couleur ne consistoit qu'en la disso-

lution

lution de l'argent mesme, & non pas dans des soulfres comme on a prétendu.

Il faut faire couper l'argent en bien petits morceaux, afin qu'il se dissolve plus facilement.

L'eau salée doit être composée d'une once & demie de sel fondu dans une pinte d'eau: ce sel fait précipiter l'argent, parce qu'il ébranle les pointes de son dissolvant, & par les secousses qu'il leur donne en les choquant, il leur fait quitter le corps qu'elles tenoient suspendu. Je parleray plus amplement de ces sortes de précipitations dans les remarques que je feray sur le précipité blanc, & je donneray une raison pourquoy le sel marin qui est acide fait précipiter ce qu'un autre acide avoit dissout: Je répondray aussi aux objections qu'on m'a faites sur ce sujet.

On peut encore faire précipiter l'argent par le moyen d'une plaque de cuivre, comme nous avons dit cy-devant.

Il est indifferent par quel moyen on le précipite; car ce qu'on fait icy ne sert qu'à reduire l'argent en poudre trés-subtile, afin qu'il soit plus facilement dissout.

Le précipité d'argent fait avec le sel ou avec le cuivre, brunit en se sechant & mesme à l'ombre, c'est sans doute à cause de la petite portion de cuivre qu'il contient.

Si vous avez fait dissoudre une once d'argent de coupelle, & que vous le précipitiez avec du sel ou avec du cuivre, vous retirerez une once trois dragmes de précipité bien lavé & seché; cette augmentation vient d'un reste de pointes rompuës qui sont demeurées dans les pores du métal; car ces pores estant petits, ils laissent difficilement sortir ce qu'ils tiennent. Poids.

Il n'est pas besoin de retirer par la distillation, une partie de la liqueur, comme quelques-uns ont écrit,

 afin

afin que la teinture soit plus forte : car au contraire, cela donne lieu à une crystallisation qui la fait diminuer en couleur & en force, par la raison que nous avons dite cy-devant.

L'effet de cette teinture pour les maladies, doit être plûtost attribué au sel d'urine & à l'esprit de vin, qu'à l'argent ; ce sont des volatiles qui non seulement dégagent le cerveau, parce qu'ils aident au sang à circuler, mais aussi qui estant excitez par la chaleur, ouvrent les pores & chassent par transpiration les humeurs étrangeres.

La partie d'argent qui reste au fond du matras étant abreuvée de volatiles, s'exalteroit en l'air, si on la faisoit fondre sans addition, c'est pourquoy on ajoûte la matiere susdite, qui estant tres-fixe, l'appesantit & l'empêche de s'envoler.

Arbre de Diane, ou Arbre Philosophique.

CEtte operation est un mélange d'argent, de mercure & d'esprit de nitre qui se sont crystalisez ensemble en forme d'un petit arbre.

Prenez une once d'argent, faites la dissoudre dans deux ou trois onces d'esprit de nitre, mettez évaporer vostre dissolution au feu de sable jusqu'à consomption d'environ la moitié de l'humidité, versés ce qui restera dans un matras où vous aurés mis vingt onces d'eau commune bien claire ; ajoûtés-y deux onces de vif-argent, posés vostre matras sur un petit rondeau de paille & le laissés en repos quarante jours, vous verrés pendant ce temps-là qu'il se formera une maniere d'arbre avec des branches & des petites boules au bout, qui representent les fruits.

Cette operation n'est de nul usage dans la Medecine, je la décris seulement pour les curieux.

REMARQUES.

CEs figures de branches viennent de l'esprit de nitre, qui estant incorporé avec l'argent & le mercure, prend des figures diverses, selon qu'il trouve de l'humidité pour s'étendre : car si l'on ne mettoit que dix ou douze onces d'eau, il ne se feroit que des manieres de crystaux fort confus. Au contraire, si l'on en mettoit beaucoup davantage, il ne paroîtroit rien que quelque peu de poudre précipitée. Il faut laisser le mélange quarante jours en repos, parce que l'esprit de nitre étant tres-affoibli par l'eau commune, travaille fort lentement. Si l'on remuoit la matiere, on romproit sa figure commencée mettant tout en confusion, ce qui pourtant se reformeroit étant laissé en repos. Cette préparation se fait mieux en un lieu frais qu'ailleurs : car c'est proprement une crystallisation.

On pourroit rapporter cette operation à celle qui se fait dans la terre pour la generation & pour l'accroissement des plantes : car si la semence a trop d'humidité, les esprits qui servent à la fermentation & à la dilatation de ses parties, seront tellement affoiblis, qu'ils ne pourront plus agir, ainsi il ne se produira rien : Si au contraire il y en a trop peu, les esprits ne trouvant pas assez d'espace pour s'étendre, demeureront renfermez ou s'évaporeront en l'air. Mais quand il se rencontre une proportion convenable d'eau dans la terre, alors ces esprits estant dans un mouvement mediocre & s'étendant insensiblement, rarefient & subliment avec eux la substance de la semence, d'où vient la vegetation. Retournons à nostre operation.

Lors qu'on voudra separer l'argent & le mercure, il faut remuer le tout ; & l'ayant versé dans un plat de ter- Separation de l'argent d'avec le Mercure.

terre, le faire boüillir pendant un demy quart d'heure, puis le laisser refroidir, en sorte qu'il ne soit gueres plus que tiede. Jettez dedans peu à peu, une pinte d'eau dans laquelle vous aurés fait dissoudre deux onces de sel marin, il se fera un précipité blanc. Versés l'eau par inclination & le faites secher. Mettez-le en suite dans une cornuë que vous placerés au fourneau de sable; & y ayant adapté un recipient rempli d'eau, donnés un petit feu au commencement, puis l'augmentés peu à peu jusqu'à faire rougir la cornuë, vostre vif-argent distillera goutte à goutte dans l'eau. Continués le feu jusqu'à ce qu'il ne distille plus rien: laissés refroidir les vaisseaux: versés l'eau du recipient, & ayant lavé le mercure, sechés le avec du linge ou avec de la miette de pain, & le gardés.

Vous trouverés dans la cornuë, vostre argent, que vous pourrés mettre en lingot, l'ayant fait fondre à grand feu dans un creuset avec un peu de salpestre.

J'ay une fois calciné dans un creuset, le précipite, au lieu de faire la distillation, pensant que le mercure c'estant envolé, l'argent resteroit; mais tout se dissipa en l'air avec quelque bruit, sans qu'il demeurast rien dans le creuset, l'argent avoit esté volatilisé par sa jonction avec le mercure.

On peut faire un autre Arbre de Diane en la maniere suivante.

Autre Arbre de Diane.

Mettés dissoudre une once d'argent de coupelle avec trois onces d'eau forte, dans une phiole ou dans un petit matras, placés le vaisseau sur le sable & par un feu moderé, faites évaporer environ la moitié de l'humidité, puis y ajoûtez trois onces de bon vinaigre distillé un peu chauffé, remuez le mélange & mettez vostre matras en quelque lieu pour l'y laisser en repos pendant environ un mois, il s'y formera un arbrisseau qui aura la figure d'un sapin & dont

dont le haut ira jusqu'à la superficie de la liqueur.

Cet Arbre Philosophique est encore une maniere de crystalisation qui s'est faite de l'argent penetré par les acides de l'eau forte & du vinaigre : On peut le revivifier en argent, y versant de l'eau salée pour le faire précipiter en poudre blanche & mettant cette poudre en fusion par un grand feu, dans un creuset avec un petit morceau de borax ou de salpestre.

CHAPITRE III.

De l'Estain.

L'Estain, appellé des Anciens plomb blanc, est un métal qui approche de l'argent en couleur, mais qui differe beaucoup d'avec luy en figure de pores, en solidité & en pesanteur : on luy a donné le nom de la Planette de Jupiter de laquelle on a voulu qu'il tirât des influences ; c'est une matiere malleable, sulphureuse & fort facile à mettre en fusion : on en trouve dans plusieurs mines, principalement en Angleterre, qu'on appelle pour ce sujet, *Isle d'Estain* : ce métal ne se dissout pas tout à fait dans l'eau forte, comme quelques-uns ont dit, il ne s'en dissout qu'une portion ; ce qui fait connoistre qu'il est composé de diverses parties & que ses pores sont de figures differentes. On luy atribuë une vertu contre les maladies du foye & de la matrice, mais cette qualité n'est qu'imaginaire, l'experience ne l'ayant en aucune maniere confirmée. Jupiter.

L'étain le plus pur est celuy qui vient en saumons de Cornoüaille Province d'Angleterre ; on l'appelle Etain plané, il doit estre préferé aux autres pour les operations de Chymie. Estain plané.

L'étain commun qu'on vend chez les Potiers, contient un peu de plomb & de cuivre jaune avec lesquels on l'a allié.

Estain sonnant, ce que c'est.

Ce qu'on appelle étain sonnant est un étain avec lequel on a mêlé du Bismuth ou de l'Antimoine, ou quelqu'autre métallique, ces matieres qui sont composées de parties roides & cassantes estant unies avec l'étain, affermissent ses parties & rendent le métal plus dur, plus solide & plus compacte: c'est par cette raison qu'il devient sonnant, car il faut de necessité qu'une matiere, pour estre sonnante, soit composée de parties roides & disposées en sorte qu'étant frappées, elles s'agitent & se tremoussent en se heurtant les unes contre les autres, ce qui ne se peut pas faire dans l'étain pur qui est molasse & pliant.

Pulverisation de l'Estain.

L'Estain estant malleable, on ne le peut point reduire en poudre par les moyens ordinaires. Voicy une methode par laquelle on en viendra à bout facilement.

Faites fondre dans un creuset sur le feu, telle quantité d'estain qu'il vous plaira & le jettez dans une boëte de bois ronde que vous aurez auparavant frottée en dedans de tous costez, d'un morceau de craye pour la blanchier seulement: couvrés cette boëte & l'agitez aussi-tost, jusqu'à ce que vostre estain soit refroidi & vous le trouverés en poudre grise.

On peut pulveriser le plomb de la même maniere.

REMARQUES.

IL est bon d'avoir une boëte de bois ronde, parce qu'elle est plus propre pour remuer, il faut qu'elle ait le moins de fentes qu'il se pourra, & ne mettre

que

que peu d'étain à chaque fois, afin que par l'agitation, les parties puissent se separer & se reduire en poudre. On pourroit bien y reüssir sans frotter la boëte de craye, mais par là on empêche que l'étain fondu ne la brûle. Quoy que cette operation ne paroisse pas de grande utilité, on reconnoist neanmoins qu'elle sert beaucoup quand on veut faire plusieurs operations sur l'étain; car de cette façon, on le mêle facilement avec les sels ou avec les autres matieres.

Calcination de l'Estain.

CAlciner de l'étain est le reduire en forme de chaux, par le moyen du feu.

Mettez de l'étain d'Angleterre dans un plat de terre qui ne soit point verny, placez-le sur un grand feu, & quand l'étain sera fondu, agitez-le long temps avec une espatule, il se reduira en poudre; continués un feu violent sous la matiere pendant trente-six heures & la remuez de temps en temps, puis la retirés & la laissés refroidir, vous aurez une chaux d'étain.

REMARQUES.

JE me sers d'un vaisseau de terre qui ne soit point vernissé, parce que le plomb qui fait le verni pourroit se mêler avec l'étain & le rendre impur; un plat est de figure propre pour cette calcination; car la matiere pouvant être étenduë avec une espatule, les soulfres s'en exaltent plus facilement, en sorte qu'on calcine aussi-bien l'étain dans un vaisseau plat en trente six heures, qu'on feroit en quatre jours dans un creuset; l'agitation sert aussi à faire sortir le soulfre.

L'étain augmente dans la calcination.

Il semble que l'étain devroit diminuer de poids dans cette calcination, puisque le feu dissipe une partie

tie de son soulfre, neanmoins il augmente; car si vous avez employé trente-deux onces de ce métal, vous en retirerez trente-quatre, il faut qu'il soit entré dans ses pores un plus grand poids de corpuscules de feu qu'il n'est sorti de soulfre ou d'autre matiere volatile. Je parleray plus amplement d'une augmentation semblable dans les remarques sur la calcination du plomb.

Curiosité. Si dés que l'étain est reduit en poudre dans le plat de terre, vous en prenez une portion avant qu'il calcine davantage, & que vous la mêliez avec environ autant d'argent dissout, précipité avec l'eau salée & seché, mais de maniere qu'il y reste encore tant soit peu d'humidité, le mêlange s'échauffera & prendra feu de luy-mesme, rendant une odeur soulfreuse.

Cet effet surprenant ne peut estre causé que par un reste des pointes de l'esprit de nitre & du sel marin, qui estant demeurées enveloppées dans le précipité d'argent, s'attachent à l'étain & penetrent ses pores avec tant de violence, qu'elles en allument le soulfre.

Si l'on employoit l'étain tout à fait calciné, la matiere ne s'enflameroit point, parce que le métal auroit estè privé de son soulfre par la calcination avant le mêlange.

Sel de Jupiter ou *d'Etain.*

CEtte operation est un étain penetré par les acides & reduit en forme de sel.

Prenez deux livres d'étain calciné, comme nous avons dit, mettez-le dans un matras, & ayant versé dessus, de bon vinaigre distillé jusqu'à la hauteur de quatre doigts, vous le mettrez en digestion sur le sable chaud pendant deux ou trois jours, agitant de temps

temps en temps vostre matras; verſez enſuite par inclination la liqueur ſurnageante & ayant mis d'autre vinaigre diſtillé ſur la matiere qui reſte, faites-la digerer comme devant: verſez par inclination la liqueur & reïterez à verſer d'autre vinaigre diſtillé ſur la matiere & à la faire digerer encore trois ou quatre fois, filtrez alors toutes ces impregnations & les faites évaporer dans une cucurbite de verre, au feu de ſable, juſqu'à la conſomption des trois quarts de l'humidité; laiſſez refroidir ce qui reſte & tranſportez voſtre cucurbite ſans l'agiter, à la cave, ou en un autre lieu frais, pendant trois ou quatre jours, vous trouverez des cryſtaux qui ſe ſeront formés aux coſtés: ſeparez-les d'avec la liqueur; faites évaporer encore un partie de l'humidité & mettez ce qui reſtera à la cave comme devant, vous trouverez de nouveaux cryſtaux; continuez ces évaporations & ces cryſtaliſations, juſqu'à ce que vous ayez retiré tout voſtre ſel d'étain, il le faut faire ſecher au ſoleil & le garder dans une phiole. Ce ſel eſt deſicatif eſtant mêlé dans les pomades, on s'en peut ſervir pour les dartes. Vertus.

Ceux qui ne ſe ſoucient pas d'avoir ce ſel en cryſtaux, pourront faire évaporer toute l'humidité de la diſſolution à petit feu, il reſtera un ſel auſſi bon que le premier.

REMARQUES.

CE ſel n'eſt compoſé que des acides du vinaigre qui ſe ſont incorporez dans les particules de l'étain, & qui ont fait une réſſemblance de ſel; mais ſi l'on détruiſoit ces acides, l'étain reprendroit ſa premiere forme: nous dirons le moyen de faire cette revivification, lorſque nous parlerons du ſel de Saturne, car elle ſe fait de la meſme maniere.

Si la chaux d'étain n'avoit esté long-temps calcinée, & qu'on ne l'eût dépoüillée de quelque quantité de soulfre, l'acide du vinaigre n'eût pas pû en faire la dissolution, parce qu'il eût esté lie dans les parties molasses & pliantes de ce soulfre, sans pouvoir agir ; car afin qu'un acide dissolve un corps, il faut qu'il trouve des pores disposez en sorte qu'il y puisse conserver quelque temps son mouvement pour faire ses secousses.

Il faut observer de n'employer dans cette operation que de l'étain pur de Cornoüaille ou d'Angleterre, car l'étain ordinaire à cause d'une petite portion de cuivre qu'il contient, donneroit un sel verd & acre.

On peut mettre à part une partie de l'impregnation de chaux d'étain, & verser dessus, de l'huile de tartre faite par défaillance, il se fera un magistere d'étain, parce que l'huile de tartre qui est un alkali détruit l'acide du vinaigre qui tenoit l'étain en dissolution & luy fait lâcher prise; il faut laver ce magistere & la faire secher, il sert aux mesmes usages que celuy dont nous parlerons dans la suite, mais on n'en tire qu'en petite quantité par cette préparation.

Si l'on s'obstinoit à calciner la chaux d'étain qui reste dans le matras & à remettre d'autre vinaigre dessus, on la dissoudroit enfin tout à fait, mais l'operation seroit bien longue.

L'esprit de nitre seul ne fait point d'impression sur la chaux d'étain.

Sublimation de l'Etain.

SUblimer l'étain est le volatiliser & l'élever par le moyen d'un sel volatile.

Prenés une partie d'étain & deux parties de sel armoniac en poudre : mêlés-les bien ensemble & mettés vostre mélange dans une cucurbite de terre qui

qui resiste au feu & de laquelle les deux tiers pour le moins demeurent vuides: adaptés dessus, un chapiteau aveugle, luttez-en exactement les jointures & placés vôtre vaisseau dans un petit fourneau à grille, à feu ouvert, en sorte neanmoins que le feu ne transpire que par les registres, & pour cela il faut boucher le haut du fourneau avec de la brique & du lut, laissant aux costés, quelques petits trous, qu'on appelle registres; il faut aussi que la cucurbite entre dans le fourneau jusqu'au tiers de sa hauteur ou environ: donnés un petit feu au commencement, puis l'augmentés peu à peu jusqu'à faire rougir le fond de ladite cucurbite & continués de même jusqu'à ce qu'il ne monte plus rien; ce qu'on connoîtra quand le chapiteau se refroidira, & alors la sublimation sera achevée. Laissés refroidir les vaisseaux & les déluttés, vous trouverés attachées au chapiteau & au haud de la cucurbite, des fleurs qui ne sont autre chose que quelques particules de l'étain enlevées par le sel armoniac; & au fond de la cucurbite vous trouverez de l'étain revivifié.

Magistere de Jupiter ou *d'Etain.*

CEtte operation n'est autre chose qu'un étain dissout par un acide & précipité par un sel alkali.

Dissolvés les fleurs d'étain dont nous venons de parler, dans une suffisante quantité d'eau: filtrés la dissolution & versés dessus goutte à goutte, de l'esprit de sel armoniac, ou de l'huile de tartre faite par défaillance, il se précipitera une poudre tres-blanche. Il faut la dulcifier en la lavant plusieurs fois avec de l'eau tiede & la faire ensuite secher, elle sert pour le fard: car estant mise dans les pomades, elle fait un tres-beau blanc. Usages.

R E.

REMARQUES.

IL y a à considerer dans ces deux preparations, que la dissolution de l'étain se fait seulement par un sel acide dont est rempli le sel armoniac; c'est la raison pourquoy l'esprit volatile armoniac le precipite: car cet esprit estant un alkali aussi-bien que l'huile de tartre, il rompt la force de l'acide qui laisse tomber ce qu'il tenoit dissout. Cela posé, il ne sera pas difficile à comprendre comment l'esprit volatile de sel armoniac precipite souvent ce que le sel armoniac avoit dissout.

Fleurs de Jupiter ou *d'Etain.*

CEtte operation est un étain volatilisé & élevé en forme de farine par le moyen d'un sel volatile.

Ayez un pot de bonne terre sans verni, qui ait un trou au milieu de sa hauteur, avec un bouchon, placés le pot dans un fourneau proportionné où il puisse entrer jusqu'au trou, & faites par le moyen des briques & du lut, que le feu ne transpire point, adaptés dessus, trois aludels ou pots de la même terre percés ou sans fonds & un chapiteau au haut avec un recipient, luttés bien toutes les jointures, & mettés bon feu au fourneau pour faire rougir la partie du pot qui sera dedans, puis faites un mélange d'une livre d'étain & de deux livres de salpestre rafiné; jettés une cuillerée de ce mélange par le trou du pot, & le bouchés, peu de temps aprés il se fera une détonation; quand elle sera passée, mettez-en une autre cuillerée; continués ainsi jusqu'à ce que tout le mélange soit employé; laissés refroidir les vaisseaux & les deluttés, vous trouverés dans le recipient un peu d'esprit de nitre & autour des aludels, des fleurs d'étain

d'étain tres-blanches; ramassez-les avec une plume, puis les lavez plusieurs fois avec de l'eau de fontaine, & les ayant fait secher sur un papier à l'ombre, gardez les dans une phiole, elles servent pour le fard, on en fait un beau blanc quand on les mêle dans des pomades, ou dans quelque liqueur. Usages.

On trouvera dans le pot de dessous, une chaux d'étain mêlée avec la partie fixe du salpestre, il faut la faire boüillir dans de l'eau, la laver & la faire secher, elle peut estre employée dans les onguens desicatifs. Chaux d'étain.

REMARQUES.

Une marque apparente que l'étain contient du soulfre; c'est qu'étant mêlé avec le salpestre & mis dans le pot rougi au feu, il s'enflâme, car il ne faut point s'imaginer que la détonation procede du salpestre seul, ce sel ne prend jamais feu s'il n'est mêlé avec quelque matiere sulphureuse, comme nous prouverons en son lieu. Mais comme le soulfre de l'étain est assez embarassé dans les autres substances, il demeure quelque temps à se lier au salpestre pour faire la détonation; neanmoins si l'on s'impatiente d'attendre, on pourra hâter cette détonation en introduisant un petit charbon allumé par le trou du pot pour enflâmer la matiere. L'étain contient du soulfre.

Ces fleurs proviennent de la partie de l'étain la plus facile à rarefier que le sel volatile du salpestre & le soulfre de l'étain ont enlevées.

On doit prendre garde quand on veut faire des détonations, de proportionner le salpestre avec le soulfre, autrement elles ne durent pas aussi long temps qu'elles devroient : car ou le soulfre estant en trop grande quantité, ne trouve point assez des parties volatiles du salpestre qui le puissent exalter entiere-

ment

ment, ou bien le salpestre surpassant de beaucoup le soulfre, il n'en fait sublimer qu'une partie, parce que la grande quantité de ce sel qui demeure au fond, sans brûler, fixe une partie du soulfre. Ainsi l'on n'a pas eu raison de croire que trois parties de salpestre avec une livre d'étain feroient élever plus de fleurs que quand on n'y en met que deux parties selon nôtre description: car alors y ayant beaucoup trop de salpestre pour la quantité de l'étain, la détonation seroit imparfaite, & presque tout le salpestre resteroit en bas; & ne serviroit qu'à arrester une partie des soulfres de l'étain, les empêchant de faire sublimer autant de fleurs qu'il en devroit monter.

On se sert en cette operation de trois aludels & d'un chapiteau, afin de donner assez d'espace aux vapeurs qui s'élevent par la détonation, autrement elles creveroient tout, quoy qu'on jette la matiere peu à peu.

On lave les fleurs d'étain, afin de les dépoüiller d'un sel volatile du salpestre qui y étoit demeuré mêlé, & le sel se fond dans l'eau, laissant les fleurs pures. Il faut les faire secher à l'ombre, car le Soleil ou le feu les fait noircir; & cela parce qu'il rassemble les particules de l'étain lesquelles ne tiennent leur blancheur que d'une pulverisation tres-subtile qui leur donne une autre surface qu'elles n'avoient pour faire refléchir la lumiere.

Antihectique de Poterius, ou Diaphoretique Jovial.

CEtte operation est un mélange d'étain & de regule d'antimoine martial fixé par le salpestre.

Prenez de l'étain du plus pur & du regule d'antimoine martial fait suivant la description que je donneray dans la suite, de chacun huit onces; faites les

les fondre ensemble dans un creuset au feu de charbon, & versez la matiere fonduë dans un mortier de fer chauffé & graissé, laissez-la refroidir & la mettez en poudre, mêlez-la avec trois fois autant de salpestre purifié. Faites rougir un grand creuset entre les charbons ardens, & jettez dedans deux cuillerées de vostre mélange, la matiere se fondra & il se fera une détonation, laquelle étant passée, vous mettrez encore deux ou trois cuillerées de vostre mélange dans le creuset, vous laisserez faire la détonation & vous continuerez ainsi jusqu'à ce que toute vostre matiere ait détonné; calcinez-la ensuite encore environ une heure à grand feu la remuant de temps en temps avec une espatule de fer, puis vous la laisserés refroidir.

Renversés toute la matiere dans une terrine & la mettés tremper, cinq ou six heures, dans beaucoup d'eau boüillante, pour faire fondre le salpestre qui y sera resté; versés l'eau par inclination & en remettés d'autre dessus, continués à laver la matiere jusqu'à ce que l'eau qui en sortira soit insipide; faites-la alors secher & la gardés, c'est l'Antihectique, vous en aurez vingt onces.

On s'en sert pour les maladies du foye & de la matrice, pour les fievres malignes, pour la petite verole & pour les autres occasions où il est necessaire de chasser les humeurs par transpiration. On le peut donner aussi pour arrester les gonorrhées, les cours de ventre & les hemorragies: la dose est depuis dix grains jusqu'à deux scrupules, dans quelque conserve ou dans une liqueur appropriée.

Vertus.

Doze.

RE-

REMARQUES.

Etain pur, ce que c'est.

L'Etain le plus pur n'est pas celuy qu'on appelle étain fin ou étain sonnant: car dans ce dernier l'on a coûtume de faire entrer des marcassites ou matieres cassantes, pour le rendre plus dur, plus luisant & plus poli comme j'ay dit ailleurs : mais ce que j'appelle étain pur est de l'étain d'Angleterre qu'on a purifié de quelques impuretez qu'il auroit pû avoir apportées de la mine & auquel on n'a rien ajoûté.

On fait fondre l'étain avec le regule d'antimoine pour en faire une masse qu'on puisse mettre en poudre, on graisse le mortier afin que la masse ne s'y attache point.

Comme le soulfre de l'étain est bien uni & comme enfermé dans les autres principes qui composent ce métal, & que le regule d'antimoine est privé de son soulfre le plus grossier, la détonation ne se fait que quelque temps aprés qu'on a jetté la poudre dans le creuset rougi, parce qu'il faut que les soulfres de l'étain & ceux qui sont restez dans le regule d'antimoine, ayent le temps de se développer & de se lier aux parties volatiles du salpestre pour s'exalter ensemble. On jette la matiere peu à peu dans le creuset, ce qu'on appelle projection, afin que la détonation se faisant il ne se perde rien, car si l'on mettoit le mélange tout d'un coup dans le creuset, la détonation se feroit avec tant de force, qu'une partie de la matiere passeroit pardessus les bords & tomberoit dans le feu. Aprés la détonation la matiere demeure fort gonflée, rarefiée & de couleur grise: on la fait calciner encore & on la remuë afin que le salpestre fixe la penetre bien & pour faire dissiper ce qui pourroit estre resté du volatile de l'antimoine.

Projection.

Pourquoy l'on employe ici le triple de salpestre.

On employe dans cette operation le triple de salpestre,

pestre, afin qu'il y en ait assez pour lier & fixer les parties de l'antimoine, car si l'on en mettoit moins il y auroit à craindre que les soulfres salins de ce mineral n'étant point suffisamment appesantis, ne causassent le vomissement.

La détonation emporte bien quelques soulfres de l'antimoine & de l'étain, mais elle ne suffit pas pour fixer la qualité vomitive; car quand l'on ne mettroit que parties égales de salpestre & de regule pour cette operation, la détonation se feroit aussi-bien qu'en mettant trois parties de salpestre sur une de regule, parce qu'il y auroit du volatile du salpestre à proportion du soulfre du regule; mais la préparation seroit vomitive, parce qu'il n'auroit pas resté assez de salpestre fixe, pour envelopper & fixer les parties de l'antimoine: il est donc necessaire d'employer la quantité de salpestre que j'ay décrite.

Cette operation a beaucoup de rapport avec celle de l'antimoine diaphoretique & leurs vertus sont à peu prés semblables. On prétend que cet Antihectique soit propre pour les maladies du foye & de la matrice, à cause de l'étain que les Astrologues recommandent en ces occasions: mais si ce remede apporte quelque soulagement, j'attribuërois son effet pour le moins autant à l'antimoine qu'à l'étain.

On peut sans laisser refroidir la matiere, la jetter toute chaude dans l'eau afin qu'elle se détache plus facilement du creuset, mais si l'ayant laissée refroidir dans le creuset, elle y demeuroit trop attachée pour s'en pouvoir separer, il ne faut qu'y jetter de l'eau boüillante & la laisser tremper quelque temps, le sel se fondra & toute la matiere se détachera.

L'antihectique bien lavé & seché se reduit en une poudre grise qu'on peut broyer sur le marbre pour la rendre plus subtile.

Sel tiré des lotions de l'antihectique.

Si l'on fait évaporer les lotions de l'antihectique, on

on retirera trente-deux onces d'un sel acre alkali qui étant jetté sur les charbons ardens, excitera quelque petite flâme, ce qui montre que tout le volatile du salpestre n'a pas esté dissipé dans les détonations : car si le salpestre estoit entierement dépoüillé de ses parties volatiles, il ne brûleroit point au feu, comme je feray remarquer dans l'operation du nitre fixé par les charbons ; mais il faut de necessité qu'il soit resté du volatile dans ce sel, puisqu'en un mélange de trois parties de salpestre & d'une partie de regule, il ne pouvoit pas se trouver une proportion assez grande de soulfre pour se lier avec les parties volatiles de tout ce salpestre & pour faire l'exaltation violente qu'on appelle détonation : car le salpestre ne détonne qu'à proportion du souffre avec qui on le méle, & quand il ne trouve point de soulfre il ne brûle point. Ce sel qu'on retire des lotions de l'antihectique a esté rendu alkali dans la détonation & dans la calcination, parce que le feu ayant passé & repassé dans ces pores, les a agrandis & les a rendus capables de recevoir les pointes des acides.

Il y a de l'apparence qu'il soit demeuré plus de quatre onces de salpestre fixe attaché à l'antihectique, puisqu'il pese vingt onces, quoy qu'on n'ait pas employé plus de seize onces d'étain & de regule d'antimoine & que la détonation ait emporté des soulfres qui doivent avoir diminué le poids de la matiere, mais il se peut faire que cette augmentation ne procede pas seulement du salpestre, qu'elle vienne aussi de quelques corpuscules de feu qui se sont introduits & arrestez dans les pores de la matiere, puisque nous voyons que l'étain & le regule d'antimoine estant calcinez separément sans addition augmentent de poids.

Le salpestre diminuë dans cette operation, de seize onces : car on en met quarante-huit onces, & l'on ne retire

retire que trente deux onces de sel des lotions. On peut se servir de ce sel pour lever les obstructions, pour exciter les menstruës, pour l'hydropisie & pour dissoudre les glandes du mesentere: La dose est depuis huit grains jusqu'à un scrupule. Vertus. Doze.

CHAPITRE IV.

Du Bismuth appellé Estain de glace.

LE Bismuth est une matiere metallique, blanche, polie, sulphureuse, ressemblante à l'étain, mais dure, aigre, cassante, disposée en facettes ou écailles luisantes, éclatantes comme des petites glaces, d'où vient son nom. Les Auteurs ne conviennent pas bien sur son histoire: les Anciens prétendent que c'est une marcassite naturelle ou un étain imparfait qu'on trouve dans les mines d'étain; Mais les Modernes croyent avec beaucoup de vray-semblance, que c'est un regule d'étain préparé artificiellement par les Anglois: quoy qu'il en soit il est certain qu'on fait un fort beau Bismuth avec l'étain, le tartre & le salpestre, quelques-uns y mêlent aussi de l'arsenic. Bismuth artificiel.

Les pores du Bismuth sont disposez autrement que ceux de l'étain; on le reconnoist parce que le menstruë qui dissout le Bismuth, ne peut pas dissoudre entierement l'étain.

On n'employe jamais le Bismuth dans les remedes destinez à estre pris interieurement, parce qu'on croit qu'il contient un peu d'arsenic: les Potiers en mêlent dans l'étain pour le rendre beau, dur & sonnant. Usages.

Marcassite est un nom general qui s'adapte à toutes les matieres métalliques, mais on appelle le Bismuth marcassite par excellence, à cause qu'il surpasse les autres marcassites en beauté. Marcassite, ce que c'est.

Zinck. Il y a une autre espece de marcassite appellée Zinck qui rassemble au Bismuth, mais qui n'est pas si cassante; elle sert à purifier l'étain de sa crasse & à le rendre plus blanc; on n'en met qu'une petite quantité sur beaucoup d'étain fondu au feu; cette marcassite est aussi employée dans la soudure.

Usages.

Fleurs de Bismuth.

CEtte operation n'est autre chose qu'une portion d'étain de glace élevée en forme de farine par des sels volatiles.

Calcinez le Bismuth comme on calcine le plomb, puis l'ayant mêlé avec une fois autant de sel armoniac, procedez à la sublimation comme à celle de l'étain, vous aurez des fleurs que vous pourrez dissoudre dans de l'eau & les faire précipiter avec de l'esprit de sel armoniac ou avec de l'huile de tartre.

Ce magistere ou précipité a les mesmes usages que celuy dont nous allons parler.

Magistere de Bismuth.

LE Magistere de Bismuth est de l'étain de glace dissout & précipité en une poudre tres-blanche.

Dissolvez dans un matras, une once de Bismuth en poudre grossiere, avec trois onces d'esprit de nitre: versez la dissolution dans une terrine bien nette, & jettez dessus, cinq ou six livres d'eau de fontaine en laquelle vous aurez fait fondre auparavant demy once de sel marin, vous verrez qu'il se précipitera au fond une poudre blanche. Versez l'eau par inclination & lavez plusieurs fois ce Magistere, puis le faites secher à l'ombre, vous en aurez une once & une dragme, c'est un Cosmetique appellé *Blanc d'Espagne*, qui blanchit le visage. On s'en sert mêlé dans

Poids.

Blanc d'Espagne.

dans une pomade, ou dilayé dans de l'eau de lys. Les Perruquiers s'en servent aussi pour embellir leurs cheveux.

REMARQUES.

ON doit se servir d'un matras assez grand pour dissoudre le Bismuth, afin de donner suffisamment de l'espace à une effervescence furieuse qui se fait aussi-tost qu'on a jetté l'esprit de nitre sur ce mineral; il faut éviter autant qu'on peut d'en recevoir les vapeurs par le nez ou par la bouche, parce qu'elles sont préjudiciables à la poitrine.

Cette prompte & violente effervescence procede de ce que les pores du Bismuth estant assez grands, l'acide les penetre aussi-tost qu'il est dessus, & il écarte avec violence ce qui s'oppose à son mouvement: il arrive aussi que le matras s'échauffe tellement, qu'on ne peut souffrir la main dessus, parce que les pointes du dissolvant se frottent avec beaucoup de force, contre le corps solide du Bismuth, d'où resulte une chaleur approchante de celle qu'on remarque quand on a frotté long-temps deux corps solides l'un contre l'autre. Ajoûtez à cela qu'une bonne quantité de parties de feu contenuës dans l'esprit de nitre, peuvent de beaucoup contribuer à cette chaleur.

Grande effervescence, d'où elle vient.

Chaleur d'où elle vient.

Si la dissolution est trouble à cause de quelque impureté qui se sera trouvée dans le Bismuth, il faut y mêler environ deux fois autant d'eau & la filtrer: car si on la filtroit sans eau, elle se coaguleroit en forme de sel dans le filtre & elle ne passeroit point. Cette coagulation procede des esprits acides du nitre qui se sont embarassez dans les particules du Bismuth & qui trouvant trop peu de liqueur pour nager & se disperser, se ramassent en forme de crystaux quand la dissolution se refroidit.

 L'im-

L'impureté qui surnage ordinairement la dissolution du Bismuth, est une matiere grasse ou bitumineuse qui ne se dissout point dans l'esprit de nitre.

La sel machin haste la précipitation.

On peut faire ce magistere en jettant beaucoup d'eau de fontaine sans sel, sur la dissolution; mais il se fait plus vîte lorsqu'on y en met, & la précipitation en est plus exacte, parce que le sel ébranle & rompt quelques acides que l'eau seule n'avoit pas eu la force d'affoiblir en les dilayant. Il y a icy une difficulté; c'est de sçavoir pourquoy l'eau commune seule fait précipiter le Bismuth, le Plomb, l'Antimoine que l'acide avoit dissout, & elle ne peut faire précipiter l'or ny l'argent ny le mercure qu'elle ne soit aidée de quelque sel ou d'un autre corps; je croy que c'est parce que les premiers avant les trop grands, les acides n'y sont point si fort attachez que l'eau ne soit capable de les en faire sortir; mais l'or, l'argent, le mercure qui ont des pores fort étroits en comparaison, retiennent l'acide si fort attaché qu'il ne peut point s'en separer par l'ébranlement trop foible de l'eau seule, il faut quelque corps qui luy donne de plus rudes secousses.

L'augmentation qui arrive au Bismuth quand il est en magistere, vient de quelque partie de l'esprit de nitre qui y est restée non obstant la précipitation & la lotion.

Doze.

On mêle d'ordinaire une dragme de ce magistere dans quatre onces d'eau de lys ou de féves, ou dans une once de pomade, il est bon pour la gratelle, parce qu'il mange les acides ou les sels qui fomentent cette maladie.

Vertus.

CHAPITRE V.

Du Plomb.

LE Plomb eſt un métal rempli de ſoulfre ou d'une terre bitumineuſe qui le rend molaſſe & fort pliant, il y a apparence qu'il contient auſſi du mercure, ſes pores ſont aſſez ſemblables à ceux de l'étain: on l'appelle Saturne à cauſe des influences qu'il eſt dit recevoir de la Planette du même nom.

Ce métal ſe trouve en beaucoup de païs dans diverſes ſortes de pierres & de terres dont quelques-unes contiennent de l'argent, & d'autres de l'or & de l'argent. Où ſe trouve le plomb.

La mine de plomb eſt noire reſſemblante à l'antimoine, elle eſt parſemée de petites pointes ou de facettes brillantes: celle qui participe de l'argent eſt d'une couleur plus claire, plus polie & plus luiſante. Couleur de la min du plomb

On fait fondre la mine de plomb dans des fourneaux faits exprés, le plomb coule par un canal que l'on a fait au fourneau & la terre demeure avec le charbon, s'il y avoit de l'or ou de l'argent dans la mine on le trouveroit dans le fourneau, car ces métaux ne ſe mettant pas ſi facilement en fuſion que le plomb, demeurent attachez avec la terre, il faut les purifier comme j'ay dit dans leur Chapitre, pourvû que la quantité en vaille la peine: mais il y en a par fois ſi peu, qu'il coûteroit plus à le purifier qu'on n'en retireroit de profit. Purification du plomb.

Quand on trouve des morceaux de mine de plomb où l'on apperçoit conſiderablement de l'argent mélangé & même quelquefois un peu d'or, on les met à la coupelle pour en ſeparer les métaux.

Ceux qui travaillent au plomb, ſont ſujets aux coliques & à devenir paralitiques, ſoit parce qu'il en Mauvais effet du plomb.

ſort un mercure qui obſtruë les nerfs, ou parce que la ſubſtance meſme du plomb agit en cette occaſion, comme feroit le mercure.

Vertus. Le plomb eſt extremement froid, & par cette raiſon, il eſt propre à appaiſer les ardeurs de Venus, quand on l'applique ſur le perinée; il ſe peut faire auſſi qu'il s'en détache par la chaleur de la chair, des particules qui s'inſinuant par les pores, lient en quelque façon les eſprits & moderent leur mouvement, d'où s'enſuit le rafraîchiſſement: on l'applique auſſi ſur pluſieurs tumeurs faites par un ſang trop agité.

Comment le plomb purifie l'or & l'argent. Le plomb ſert à purifier l'or, & l'argent, & l'on peut dire qu'il agit dans la coupelle, à peu prés de la même maniere que le blanc d'œuf agit en clarifiant un ſyrop qu'on fait boüillir dans une baſſine; car de même que les impuretez graſſes & terreſtres d'un ſyrop ſe lient au blanc d'œuf, à cauſe de ſa glutinoſité & ſont pouſſées aux coſtez de la baſſine; ainſi les ſubſtances heterogenes qui étoient mêlées avec l'or & l'argent, s'attachent au plomb qui eſt embaraſſant, & ſont écartées par le feu aux coſtez de la coupelle en forme d'écume.

Calcination du Plomb.

Faites fondre du plomb dans une terrine platte qui ne ſoit point vernie, & l'agitez ſur le feu avec une eſpatule, juſques à ce qu'il ſoit reduit en poudre. Si vous augmentez le feu, & que vous calciniez encore la matiere pendant une heure ou deux, il ſera plus ouvert & plus propre à eſtre penetré par les acides.

Si l'on met cette poudre calciner au feu de reverbere pendant trois ou quatre heures, elle prendra Minium. une couleur rouge, & c'eſt ce qu'on appelle *Minium*.

On

On prepare encore le plomb en ceruse, par le moyen du vinaigre dont on lui fait recevoir la vapeur, car il se convertit en une roüillure blanche qu'on ramasse, & on en forme des petits pains. Ceruse.

On fait fondre dans un pot ou dans un creuset, deux parties de plomb, & l'on y ajoûte une partie de soulfre; quand le soulfre est brûlé, on trouve la matiere en poudre noire, c'est ce qu'on appelle, *Plumbum ustum*. Plomb brûlé.

J'ay parlé de la reduction du plomb en litharge, lorsque j'ay traité de la purification de l'argent par la coupelle, & c'est là où je renvoye le Lecteur.

Toutes ces préparations de plomb sont desiccatives, on en mêle dans les onguens & dans les emplâtres, elles s'unissent avec les huiles ou avec les graisses en boüillant & elles leur donnent une consistence solide, la plûpart des emplatres tiennent leur dureté de là. Vertus.

REMARQUES.

IL arrive un effet dans la calcination du plomb & dans celle de plusieurs autres matieres, lequel merite bien qu'on y fasse quelque reflexion, c'est que quoyque par l'action du feu, il se dissipe des parties sulphureuses ou volatiles du plomb qui le doivent faire diminuer en pesanteur, neanmoins aprés une longue calcination, on trouve qu'au lieu de peser moins qu'il ne faisoit, il pese davantage.

Quelques-uns tachant d'expliquer ce phenomene, disent que tandis que la violence de la flâme ouvre & divise les parties de la chaux du plomb, l'acide des bois ou des autres matieres qui brûlent, s'insinuë dans les pores de cette chaux où il est arresté par l'alkali; mais cette raison n'aura pas de lieu quand on considerera que cette augmentation se fait aussi-

bien lorsqu'on calcine le plomb avec le charbon seul qu'avec le bois, car le charbon ne contient qu'un sel fixe qui demeure dans les cendres, & qui ne monte point.

Il vaut donc mieux rapporter cet effet à ce que les pores du plomb sont disposés en sorte que les corpuscules du feu s'y estant insinuez ils demeurent liés & aglutinés dans les parties pliantes & embarassantes du métal sans en pouvoir sortir, & ils en augmentent le poids.

Ces corpuscules ignées rarefient aussi beaucoup le plomb: car plus il est calciné & reduit en chaux, plus il tient de volume. Mais si l'on revivifie cette chaux de plomb par la fusion, les parties se raprochent, & elles expriment les petits corps ignées qui y estoient interceptés: le plomb alors demeure moins pesant qu'il n'étoit avant qu'on l'eût reduit en chaux, à cause de la perte qui s'est faite des parties sulphureuses.

Je sçay bien qu'on m'objectera que les corpuscules de feu estant tres-legers de leur nature, ils ne pourront pas augmenter le poids du plomb si considerablement. Mais je suppose qu'il en est entré une grande quantité dans les pores du métal, & l'on ne doit pas avoir de peine à comprendre que ces petits corps quoy que legers separément, ayant de la pesanteur, quand ils sont ramassés en un fort grand nombre dans une petite espace, puisque nous voyons que les parties du vif-argent qui sont legeres quand le feu les a assez divisées pour les enlever en vapeur, reprennent leur pesanteur lorsqu'elles se sont raprochées.

Sel de Saturne.

Cette operation est un plomb penetré & reduit en forme de sel par l'acide du vinaigre.

Prenez trois ou quatre livres d'une de ces préparations

tions ou calcinations de plomb, par exemple de ceruse: reduisés-les en poudre, & les mettez dans un grand vaisseau de verre ou de grez: versés dessus du vinaigre distillé jusqu'à la hauteur de quatre doigts, il se fera une effervescence sans chaleur sensible Mettez le tout en digestion sur le sable chaud pendant deux ou trois jours, remuant de temps en temps la matiere, puis la laissés rasseoir, & versés la liqueur par inclination. Jettez de nouveau vinaigre distillé sur la ceruse restée dans le vaisseau & procedés comme dessus, continuant à mettre du vinaigre distillé & à verser par inclination la liqueur, jusqu'à ce que vous ayez dissout la moitié de la matiere ou environ: mêlés toutes vos impregnations ensemble, & les ayant versées dans un vaisseau de grez ou de verre, faites évaporer au feu de sable, par une lente chaleur, environ les deux tiers de l'humidité, ou jusqu'à ce qu'il se fasse dessus une petite pellicule: ostez alors le vaisseau doucement de dessus le feu & laissés refroidir le tout sans le remuer, il se fera des crystaux blancs. Separés-les, faites évaporer la liqueur comme devant & la remettés au frais: continuez les évaporations & les crystallisations, jusqu'à ce que vous ayez tout retiré vostre sel; faites-le secher au soleil & le gardés dans un pot de verre.

Dissolution du plomb.

Impregnation signifie dissolution.

Si vous voulés qu'il soit encore plus blanc, il faut le faire fondre dans du vinaigre distillé & de l'eau commune en égale quantité, puis le filtrer & le faire crystalliser comme nous avons dit: on peut réiterer cette purification trois ou quatre fois.

Purification du sel de Saturne.

On l'employe ordinairement dans les pomades pour les dartres & pour les inflammations: on se sert aussi de l'impregnation de Saturne faite avec le vinaigre distillé, principalement pour les maladies du cuir; quand on la mêle avec beaucoup d'eau, il se fait une liqueur blanche qu'on appelle *laict virginal*.

Vertus.

Laict virginal.

Le Sel de Saturne estant pris interieurement, est estimé tres-bon pour les squinancies, pour arrester le flux de menstruës & des hemorrhoïdes & les dysenteries. La doze est depuis deux grains jusqu'à quatre, dans de l'eau de Centinode ou dans celle de plantain, ou mêlé dans les gargarismes.

Doze.

REMARQUES.

JE me sers ordinairement de ceruse pour faire le sel de Saturne, parce que je la trouve plus ouverte & plus facile à estre dissoute que les autres preparations du plomb, à cause du vinaigre dont elle est déja empreinte.

L'effervescence qu'on remarque, vient de ce que les acides du vinaigre entrant avec violence, écartent les parties de la matiere. Il faut remarquer que l'effervescence qui se fait lorsqu'on verse un pareil acide sur une autre preparation de plomb, est plus forte, parce que l'acide trouvant un corps moins ouvert que la ceruse, fait plus d'effort pour entrer, & par consequent il éleve davantage la matiere.

Dans ces effervescences comme dans plusieurs autres, on ne peut appercevoir aucun degré de chaleur en y appliquant simplement la main, mais on s'en appercevra si l'on met dans la liqueur pendant qu'elle fermente, un thermometre, car l'esprit de vin qu'il contient s'élevra de quelques degrez, ce qui est une marque indubitable de chaleur.

Le vinaigre perd toute sa force dans la penetration du plomb & il acquiert une saveur sucrée.

Il ne faut pas s'imaginer qu'on tire un veritable sel du plomb. Ce n'est qu'une dissolution de sa propre substance par les acides lesquels s'incorporent avec luy assez étroitement pour en faire une espece de sel; car si par la distillation, vous retirez l'humidité

dité de la dissolution, vous n'aurez qu'une eau insipide & par consequent, privée de tous acides. Nous prouverons mieux cela cy-aprés, en revivifiant nostre sel en plomb.

Ce sel appellé sucre à cause de sa douceur, est bon pour plusieurs maladies fomentées par des humeurs acides ou acres parce qu'il les adoucit & rompt leur force. C'est ce qu'on remarque dans les squinancies dont la cause vient ordinairement d'une serosité salée ou acide qui estant tombée en trop grande quantité sur les muscles du larinx, excite une fermentation qui dilate leurs fibres & fait l'inflammation que nous y voyons, aussi tout ce qui émousse la pointe des acides est bon pour la guerison de cette maladie. Sucre de Saturne.

Le flux de menstruës & d'hemorrhoïdes & les dysenteries sont ordinairement excitez par des sels piquans ou corrosifs qui se sont jettez dans les vaisseaux. C'est pourquoy le sel de Saturne, comme les autres matieres qui embarassent & qui lient les acides, guerissent ces maladies: car si l'on oste la cause d'un mal, on en arreste en mesme temps le cours. Comment le sel de Saturne agit dans le corps.

On ne peut pas mieux expliquer la douceur du sel de Saturne, que par la substance sulphureuse ou mollasse des particules du plomb, lesquelles estant chariées & mises en mouvement par le sel du vinaigre, chatoüillent ou touchent agreablement le nerf de la langue.

Le vinaigre empreint de quelque preparation de plomb que ce soit, est appellé *Vinaigre de Saturne*. Vinaigre de Saturne.

Si on le nourrit avec l'huile de rose ou avec une autre huile, les agitant ensemble dans un mortier, il se fait un onguent *Nutritum* qu'on appelle *Beurre de Saturne*, il est propre pour les dartres & pour les autres demangeaisons du cuir. Beurre de Saturne.

Ma-

Magistere de Saturne.

CEtte operation est un plomb dissout & précipité.

Dissolvés deux ou trois onces de sel de Saturne bien purifié, comme nous avons dit cy-devant, dans une quantité suffisante d'eau & de vinaigre distillé : filtrez la dissolution & jettez dessus goutte à goutte, de l'huile de tartre faite par défaillance, il se fera un lait, puis une espece de *Coagulum* qui se précipitera en poudre blanche au fond du vaisseau : broüillez le tout & le renversés dans un entonnoir garny de papier gries, la liqueur passera claire comme de l'eau, & la poudre restera : lavés-la plusieurs fois en versant de l'eau dessus, afin d'emporter l'impression du vinaigre : puis la faites secher, vous aurés un magistere tres-blanc, qu'on employe pour le fard, comme le Bismuth dont nons avons parlé : on en mêle aussi dans les pomades pour les dartres.

Precipité.

Usage.

REMARQUES.

QUand on verse beaucoup d'eau sur l'impregnation de Saturne, elle blanchit comme du lait, & c'est ce qu'on appélle *Lait virginal*; on s'en sert dans les inflammations & pour les bourgeons qui viennent au visage : si on laisse reposer ce lait, il s'éclaircit comme de l'eau,& il tombe une poudre blanche au fond; cette poudre ne provient que des particules du plomp qui avoient esté suspenduës dans le vinaigre, mais que l'eau luy a fait quitter en l'affoiblissant; c'est un magistere qui estant bien lavé, peut servit de mesme que celuy que nous avons décrit; mais comme l'eau seule n'a pas la force de détruire assez l'acide pour luy faire quitter exactement tout

Lait virginal.

tout ce qu'il tenoit dissout, une partie du Saturne demeure imperceptible dans la liqueur, & ne se précipite point; il vaut donc mieux suivre nostre description, quand on veut faire le Magistere de Saturne. Il faut mettre une égale quantité d'eau & de vinaigre pour dissoudre le sel de Saturne; car si l'on se servoit de l'eau seule, il se feroit plûtost une précipitation qu'une dissolution.

L'huile de tartre, ou plûtost le sel de tartre resout, estant alkali, il rompt les pointes du vinaigre qui tenoient le plomb suspendu, d'où vient qu'il se précipite: car n'y ayant plus rien dans la liqueur capable de l'arrester, il tombe par sa propre pesanteur. Comment se fait la precipitation.

Il ne se fait point icy d'ébulition, parce que les pointes du vinaigre ayant esté rompuës, les fragmens qui en restent n'ont point assés de mouvement, & ne sont plus assez aigus pour s'introduire dans les pores du sel de tartre & le penetrer. Il en est de mesme dans toutes les précipitations de matieres qui avoient esté dissoutes par le vinaigre: mais quand la dissolution a esté faite avec des acides plus forts, les précipitez ne se font qu'avec ébulition, par la raison que nous avons dite dans les Remarques sur l'or fulminant. Pourquoy il ne se fait point d'ébulition.

Le magistere de Saturne ayant esté lavé & seché, n'est autre chose qu'une ceruse tres-subtilisée. On l'employe pour le fard, mais ce cosmetique aussi-bien que tous les autres qui se font avec des matieres métalliques, comme l'étain & le bismuth, noircissent assés souvent la peau aprés l'avoir blanchie; parce que la chaleur de la chair ramasse ces particules de métal qui ne tenoient leur blancheur, que d'une exacte attenuation ou alkoolisation, & les revivifient. Ce que c'est que le magistere de Saturne.

On a donné la description d'un Magistere de Saturne qu'on prétend faire en dissolvant des lames de plomb Fausse description d'un magistere de Saturne par un Auteur moderne.

plomb dans de l'eau forte, & versant sur cette dissolution de l'eau salée & filtrée; mais sans doute qu'on n'avoit pas pris garde que le plomb ne se dissout point dans l'eau forte si long temps qu'on l'y laisse, ainsi l'operation est impossible.

L'eau forte ronge quelque partie de la chaux de plomb, tres-lentement, mais elle en laisse beaucoup qu'elle ne peut point dissoudre.

Baume, ou *Huile de Saturne.*

LE Baumé de Saturne est une dissolution de sel de Saturne faite dans l'huile de terebenthine.

Mettez huit onces de sel de Saturne en poudre dans un matras & versez dessus, de l'esprit de terebenthine jusqu'à ce qu'il surnage de quatre doigts. placez le matras sur un petit feu de sable en digestion pendant un jour, vous aurez une teinture rouge: Versez par inclination la liqueur, & mettez d'autre esprit de terebenthine sur la matiere qui sera restée au fond du matras: Laissez-la en digestion comme devant, puis separez la liqueur qui aura receu encore quelque couleur, il ne vous restera au fond, qu'un peu de matiere qu'on pourroit revivifier en plomb dans un creuset, par le moyen du feu. Versez vos dissolutions dans une cornuë de verre que vous placerez sur le sable & y ayant adapté un recipient, vous ferez distiller par un feu mediocre, environ les deux tiers de la liqueur qui sera de l'esprit de terebenthine: Faites cesser le feu, & la cornuë estant refroidie, versez ce qu'elle contiendra dans une phiole & le gardez. C'est le baûme de Saturne qui est excellent pour nettoyer & cicatriser les ulceres. On en touche les chancres les plus malins, parce qu'il resiste fort à la pourriture.

Vertus.

R E-

REMARQUES.

L'Esprit de terebenthine n'est proprement qu'une huile ætherée, elle dissout le plomb, & elle se lie facilement avec luy, parce qu'il est remply de beaucoup de soulfre.

Si l'on vouloit s'obstiner à remettre toûjours de nouvel esprit de terebenthine sur la matiere restante, on dissoudroit enfin tout le sel de Saturne.

Quelques-uns font distiller la liqueur jusques à siccité & retiennent l'huile qui sort la derniere ; mais il vaut mieux faire selon nostre description : car lorsqu'on distille toute la liqueur, à peine monte-t-il quelque particule de Saturne, & ainsi elle ne doit pas estre si profitable.

Esprit ardent de Saturne.

L'Esprit de Saturne est une liqueur inflammable qui sort du sel de Saturne.

Remplissés de sel de Saturne, les deux tiers d'une cornuë de grez ou de verre luttée : Placez-la dans un fourneau, sur un feu tres-lent, tant pour échauffer doucement la cornuë que pour en faire sortir une eau phlegmatique ; continuez ce dégré de feu jusques à ce que les gouttes commencent à avoir quelque saveur, adaptez alors un grand recipient à la cornuë, luttez exactement les jointures & augmentés le feu par degrez, il sortira un esprit qui remplira le balon de nuages. Quand il ne viendra plus rien, laissez refroidir les vaisseaux ; & les ayant deluttez, versés ce que le recipient contiendra, dans un alembic de verre & le rectifiez en distillant au feu de sable tres-lent, environ la moitié de la liqueur qui sera l'esprit de Saturne inflammable comme l'eau de vie & d'un goût acerbe.

Vertus. Cet esprit est tres-bon pour resister à la putrefaction des humeurs. On le donne aussi aux mélancholiques hypochondriaques depuis huit jusques à seize gouttes dans un boüillon ou dans une autre liqueur appropriée à la maladie, & l'on en continuë l'usage pendant quinze matins.

Doze.

Huile de Saturne. L'autre moitie de la liqueur qui sera restée dans l'alembic, est appeilée huile de Saturne improprement, elle est bonne pour nettoyer les yeux des chevaux.

Revivification du sel de Saturne en plomb. Si vous faites sortir la matiere noirastre qui sera restée dans la cornuë, & que vous la mettiez dans un creuset entre les charbons ardens, elle retournera en plomb.

REMARQUES.

ON doit observer de ne faire pas occuper plus que les deux tiers de la cornuë à la matiere, & de luy joindre un recipient assez grand, parce que ces esprits volatiles se détachant avec force, pourroient rompre les vaisseaux s'il ne trouvoient assez d'espace pour s'étendre.

Poids. Si vous avez mis six onces de sel de Saturne distiller, vous retirerez une once six dragmes de liqueur, il vous restera dans la cornuë six onces six dragmes de matiere noirastre & jaune; & si vous mettez cette matiere dans un creuset entre les charbons ardens, elle se fondra & vous retirerez quatre onces de plomb & demy once ou quelquefois six dragmes d'une terre jaune de couleur de litharge d'or.

Combien [i]l y a d'a[c]ide dans [l]e sel de [S]aturne. On voit par cette operation, qu'une once & six dragmes des parties les plus acides du vinaigre, sont capables d'empreindre quatre onces & deux dragmes de plomb pour le reduire en sel; mais ce qui est de plus surprenant, c'est le déguisement que ces acides

acides luy apportent, en ſorte qu'il ne ſoit en rien reconnoiſſable.

L'augmentation du plomb qui reſte dans la cornuë, eſt fort apparente; car il s'en tire ſix dragmes plus qu'on n'y avoit mis de ſel de Saturne, quoy qu'on ait retiré une once & ſix dragmes de liqueur, ainſi il faut de toute neceſſité que les quatre onces & deux dragmes de plomb ſoient augmentées de deux onces & demie. Augmentation ſurprenante.

Il y a bien de l'apparence que plus le plomb a eſté rarefié, & plus il eſt capable de s'empreindre des parties du feu; car quoy que le ſel de Saturne n'ait pas demeuré long temps ſur le feu, le plomb s'augmente de beaucoup. Il ſe peut faire auſſi qu'à meſure que les acides ſortent, les corpuſcules ignées entrent en foule en leur place & qu'ils ouvrent encore davantage les pores du plomb par leur grand mouvement, mais il faut que ces pores ſoient tellement diſpoſez qu'ils ſe renferment à peu prés comme des valvules & qu'ils empêchent le retour de ces parties de feu.

Quand on met cette chaux calciner à feu ouvert, dans un creuſet ſans la remuer, les parties du plomb ſe rapprochent & expriment les corps ignées, de ſorte que le plomb ſe revivifie & reprend ſon poids naturel.

La matiere ne ſe revivifieroit pas eſtant enfermée, quelque force de feu qu'on donnât deſſous la cornuë, parce que les corps ignées n'auroient pas aſſez de liberté pour en ſortir.

La terre jaune qui ſe trouve dans le creuſet ſemble eſtre dorée, c'eſt une impureté terreſtre & bitumineuſe dont le plomb s'eſt purifié. Il n'y en devroit avoir que deux dragmes, puiſqu'on retire quatre onces de plomb; il faut donc que l'augmentation procede des parties du feu qui y ſont demeurées comme dans une chaux.

Si aprés avoir fait distiller l'esprit de Saturne, vous retirez la cornuë du fourneau pendant qu'elle est bien chaude & que vous la cassiés aussi-tost, la matiere qui est dedans prenant l'air s'allumera d'elle-mesme comme du charbon & elle demeurera quelques heures en feu, puis elle se reduira en une matiere jaune & grise où il paroistra déja des petits morceaux de plomb, cette circonstance prouve que le plomb est fort sulphureux, car ce feu ne peut provenir que du soulfre du métal mesme.

La matiere qui s'est éteinte à l'air n'est pas si pesante que celle qui se refroidit dans la cornuë, parce que les petits corps de feu se dissipent & il peuvent enlever quelque peu de soulfre du plomb, c'est aussi cette inflammation de matiere qui fait qu'on trouve un peu de plomb revivifié, & en celle qui s'est éteinte dans la cornuë sans prendre l'air, on n'en trouve point.

D'où vient que l'esprit de Saturne est inflammable.

L'esprit de Saturne n'est inflammable que par une portion d'esprit de vin qui demeure toûjours envelopée dans le vinaigre & qui avoit esté chariée avec les acides, dans les pores du plomb, lorsqu'on avoit fait le sel de Saturne; car quand on pousse le feu, pour distiller ce sel, les acides se brisent & laissent l'esprit devin en liberté, aussi l'esprit de Saturne n'a-t-il aucun goust acide.

La matiere qui reste dans la cornuë aprés l'operation, peut estre facilement revivifiée en plomb, parce qu'elle est privée des acides qui luy donnoient la figure de sel.

Autre revivification du sel de Saturne en plomb.

On peut encore revivifier le sel de Saturne en plomb, le mêlant avec un sel alkali qu'on aura fait fondre par un grand feu, dans un creuset, parce que ce dernier sel rompt les acides qui tenoient le plomb déguisé; mais il faut remarquer qu'il s'enflâme avant qu'estre revivifié, & cela à cause de l'esprit de vin

que

que nous avons dit s'estre embarassé dans la dissolution de la ceruse qu'on a faite par le vinaigre.

CHAPITRE VI.

Du Cuivre.

LE cuivre est un métal qu'on tire de plusieurs mines de l'Europe, mais particulierement de Suede, de Danemark; on le trouve en poudre & en pierres ressemblantes à la mine de fer, lesquelles on lave bien pour les nettoyer d'une terre qui y est toûjours mélée; ensuite on les fait fondre par de grands feux & l'on jette la matiere fonduë dans des moules, c'est le cuivre ordinaire: on peut le rendre plus beau & plus pur en le faisant refondre une ou deux fois, car à chaque fusion, il s'en separe quelques parties grossieres & terrestres, ou l'appelle alors cuivre de rosette. Purification du cuivre. Cuivre de rosette.

Le cuivre abonde en vitriol & en soulfre: il est appellé *Venus*, parce qu'on à crû que cette Planette dominoit sur luy & le remplissoit de ses influences, c'est pour cela qu'on luy a attribué des vertus pour exciter la semence & pour guerir les maladies des parties qui servent à la generation. Mais comme il a quelque chose de corrosif, je ne conseillerois à personne de s'en servir interieurement. On l'appelle encore, *Æs*, *Cuprum*. Venus. Le cuivre est un peu corrosif.

Le cuivre roüille tres-facilement, car si on laisse une goute d'eau quelques heures sur un morceau de ce métal, il s'y fait du verdet. On doit éviter de boire de l'eau qui à séjourné dans des vaisseaux de cuivre, vû qu'elle en dissout toûjours quelque peu, ce qu'il est facile de connoistre par le goust qu'elle en remporte. Il se roüille facilement.

Il ne sera pas hors de propos de parler icy d'un effet qui n'est pas mois surprenant que commun, c'est que l'eau ou une autre liqueur qu'on fait chauffer ou boüillir sur le feu dans un vaisseau de cuivre l'espace d'un jour entier, n'emporte point ou pas tant, de l'odeur du cuivre, pourvû qu'on ne la laisse point hors du feu dans ce vaisseau, que feroit d'autre eau qu'on auroit chauffée & tenuë hors du feu pendant une heure dans un vaisseau du même métal; car puisque l'eau seule dissout quelque chose du cuivre, il semble qu'estant aidée de la chaleur du feu, elle doive le penetrer plus facilement & par consequent en tirer davantage d'impregnation. Voicy à mon sens l'explication la plus raisonnable qu'on puisse donner à un effet de cette nature.

Tout le monde a pû remarquer que quand l'eau commence à s'échauffer dans une bassine ou dans un autre vaisseau qu'on a posé sur le feu, il se fait des petites bules au fond en forme de poussiere, & que ces bules augmentent en quantité à mesure que l'eau prend plus de chaleur, tant qu'à la fin elles font le boüillonnement en haut, ces bules ne peuvent estre causées que par des particules de feu qui passant au travers de la bassine, poussent impetueusement l'eau en haut & la font rarefier, c'est par cette raison que l'eau ne peut rien dissoudre du cuivre; car estant incessamment soulevée, elle ne peut point toucher au fond de la bassine.

On me dira peut-estre que la liqueur devroit prendre l'odeur du cuivre aux costez de la bassine, mais il est facile de concevoir que s'il ne passe pas tant de particules ignées par les costez de la bassine qu'il en passe par le fond, il s'y en introduit pourtant assez pour empêcher que la liqueur ne s'y attache & qu'il ne se dissolve du cuivre.

Mais au contraire la bassine estant hors du feu, & le

le cours des petits corps ignées ayant cessé, la liqueur s'empreint du cuivre à son aise, & d'autant plus facilement que le feu a rendu ce métal plus rarefié & plus dissoluble.

Toutes choses semblent prouver cette pensée : car si l'on fait boüillir une liqueur à grand feu, dans un vaisseau de cuivre, elle ne s'en empreindra point ; mais si vous la mettez sur un feu lent & que vous l'y laissiez pendant quelque temps, parce qu'il ne passera pas assez de particules de feu pour couvrir tout le fond du vaisseau & élever la liqueur, elle prendra un goût de cuivre ; mais ce goût ne sera pas si fort que si vous l'eussiez laissée un pareil temps dans le vaisseau hors du feu, aprés l'avoir chauffée.

Les liqueurs qui sont remplies de sels, s'empreignent bien plus facilement du cuivre que celles qui ne le sont point. Aussi les Confituriers remarquent assez ce que j'ay dit ; car quoy qu'ils fassent boüillir leurs confitures fort long temps dans des vaisseaux de cuivre, elles n'en tirent aucun goût, mais s'ils les laissent seulement l'espace de demie heure dans la bassine hors du feu, elles acquierent un goust d'airain tres-desagreable.

On peut tirer de ce raisonnement qu'on ne doit point se servir d'un vaisseau de cuivre, quand on veut faire chauffer ou boüillir lentement quelque liqueur, & que quand on veut s'en servir, il faut toûjours tenir beaucoup de feu dessous & ne laisser point refroidir en suite, dans un vaisseau de ce métal, ce qu'on aura fait boüillir. On ne doit point laisser refroidir les liqueurs dans les vaisseaux de cuivre

Il se presente encore une autre difficulté, c'est de sçavoir pourquoy un chauderon qu'on a retiré de dessus le feu, est moins chaud dessous qu'aux costez, en sorte qu'aussi-tost qu'on l'a retiré de dessus un grand feu, l'on peut y toucher dessus sans qu'il brule, ce qu'on ne pourroit pas faire aux costez sans se rostir la peau.

La raiſon en eſt que les corpuſcules de feu s'étant fait un paſſage en droite ligne au fond du chauderon qui eſt plat, ils ne s'y arreſtent preſque point en paſſant, parce qu'ils n'ont qu'à le traverſer pour aller dans la liqueur, mais ceux qui montent vers les coſtez, trouvant un long chemin à faire ſur le chauderon, il s'en arreſte beaucoup dans les pores du cuivre.

Il n'en arrive pas tout à fait de même aux baſſines dont le fond eſt en arrondiſſant, parce que les parties de feu montant toûjours en droite ligne, trouvent plus de matiere à traverſer qu'en un fond plat, & il s'y en arreſte par conſequent davantage.

bjection. Mais on objecte que ſi les corpuſcules du feu paſſent au travers du fond du chauderon ſans s'y arreſter, elles ne doivent pas plus l'échauffer, quand il ſera vuide que quand il y aura de l'eau dedans; neanmoins quand vous mettez un chauderon vuide ſur un grand feu; le fond s'en échauffe & il rougit même ſi vous l'y laiſſez long temps.

éponſe. Je réponds à cela que quand le chauderon qu'on a mis ſur un grand feu eſt plein de liqueur, les parties du feu en ayant traverſé le fond en droite ligne comme nous avons dit, elles ſont en quelque maniere abſorbées par la liqueur & il ne leur reſte plus aſſez de force ny de mouvement pour reflèchir ſur le fond du chauderon & pour l'échauffer, mais quand le chauderon eſt vuide, les parties du feu qui paſſent au travers du fond, ne trouvant rien qui les noye ny qui modere leur mouvement, il en retombe beaucoup au fond, c'eſt ce qui échauffe le cul du chauderon.

C'eſt par la même raiſon qu'un vaiſſeau d'étain & de plomb vuide eſtant mis ſur le feu, ſe fond en peu de temps, mais quand il eſt rempli de liqueur, il ne ſe fond point, ſi grand feu qu'il y ait deſſous; car les parties du feu ne trouvant rien qui arreſte leur action dans le vaiſſeau vuide, paſſent & repaſſent tant

tant de fois au travers de ses pores, qu'elles le mettent en fusion. Mais ces mêmes parties de feu trouvant de l'humidité qui les arreste dans le vaisseau plein, elles ne peuvent retourner pour le fondre.

Le cuivre ne se fond pas si facilement que plusieurs autres métaux parce qu'il contient plus de parties terrestres.

Le Letton ou cuivre jaune appellé en Latin *Aurichalcum*, est un mélange de cuivre & de pierre calaminaire fondus & unis ensemble : on a l'obligation de cette découverte métallique au travail des Alchymistes, car en cherchant le moyen de faire de l'or, ils ont trouvé celuy de teindre le cuivre d'une couleur fort approchante à celle de ce roy des métaux. Les vaisseaux qui sont faits avec le cuivre jaune donnent moins d'odeur aux liqueurs que les autres. Letton ou cuivre jaune Aurichalcum.

Calcination du Cuivre.

CAlciner le cuivre est le purifier de ses parties les plus volatiles par le moyen du soulfre commun & du feu, afin de le rendre plus compacte.

Stratifiez dans un grand creuset des lamines de cuivre avec du soulfre pulverisé, couvrez le creuset d'un couvercle qui ait un trou au milieu pour donner issuë aux fumées : placez vostre creuset dans un fourneau à vent & faites un tres-grand feu autour, jusqu'à ce qu'il ne sorte plus de fumées : retirez alors vos lamines toutes chaudes & les separez, ce sera l'*æs ustum* qu'on employe dans quelques remedes externes pour déterger. Æs Ustum.

REMARQUES.

Stratum superstratum.

EN faiſant cette ſtratification, on commence par un lit de ſoulfre & on ajoûte deſſus, un lit de lamines de cuivre, puis un autre lit de ſoulfre & un autre de lamines. On continuë ainſi juſqu'à ce que le creuſet ſoit rempli; mais il faut que le premier & le dernier lit ſoient de ſoulfre. Cette calcination ſe fait ainſi, afin que le ſoulfre commun bruſlant, nettoye le cuivre de ſon ſoulfre ſuperficiel; mais il ſera encore davantage purifié par l'operation ſuivante.

Purification du Cuivre calciné.

CEtte ſeconde purification du cuivre, eſt pour le rendre beau & haut en couleur.

Prenez telle quantité qu'il vous plaira de cuivre calciné, comme nous avons dit, faites le rougir dans un creuſet entre les charbons ardens & le jettez tout rouge dans un pot où vous aurez mis aſſez d'huile de lin pour luy faire ſurpaſſer la matiere de quatre doigts: couvrez auſſi-toſt le pot, car autrement l'huile brûleroit; laiſſez tremper le cuivre juſqu'à ce que l'huile ſoit à demy refroidie, ſeparez-le & le remettez rougir dans le creuſet, puis le jettez dans l'huile de lin, continuez à le faire rougir ainſi & à l'éteindre dans l'huile de lin juſqu'à neuf fois. Il faut changer l'huile de trois en trois fois, vous aurez un cuivre bien pur & qui aura repris ſa couleur. Si vous le calcinez encore une fois, afin de faire conſumer l'huile, & que vous le mettiez en poudre, vous aurez un beau crocus de cuivre, qui eſt déterſif & propre à manger les chairs baveuſes des playes & des ulceres.

Crocus de cuivre & ſes vertus.

Vi-

Vitriol de Cuivre ou de Venus.

CEtte operation eſt du cuivre penetré & rendu en forme de vitriol, par l'eſprit de nitre.

Faites diſſoudre deux onces de cuivre coupé par petits morceaux, dans cinq ou ſix onces d'eſprit de nitre, verſez la diſſolution dans une cucurbite de verre & faites évaporer au feu de ſable, environ la quatriéme partie de l'humidité, laiſſez ce qui reſtera en repos cinq ou ſix heures, il ſe fera des cryſtaux bleus que vous ſeparerez; continuez à faire évaporer & cryſtalliſer la liqueur juſqu'à ce que vous ayez tout retiré: faites ſecher ces cryſtaux & les conſervez dans une phiole bien bouchée, ils ſont cauſtiques. On s'en ſert pour conſumer les ſuperfluitez ou les chairs baveuſes. Cryſtaux de cuivre.

Si on laiſſe ces cryſtaux à la cave, dans un vaiſſeau plat découvert, ils ſe reduiront en une liqueur qui ſera propre aux mémes uſages. Liqueur de Venus.

REMARQUES.

IL faut mettre le cuivre dans un grand matras ſous la cheminée & verſer deſſus peu à peu, l'eſprit de nitre, il ſe fait d'abord une furieuſe efferveſcence & une fumée rouge qui ſort par le col du vaiſſeau & qui incommoderoit fort la poitrine ſi l'on en recevoit quelque portion. Le vaiſſeau s'échauffe ſi fort qu'on ne pourroit pas tenir la main deſſus & la chaleur dure juſqu'à ce que la diſſolution ſoit achevée, alors la liqueur eſt claire & d'une belle couleur bleuë. Diſſolution du cuivre.

La grande efferveſcence qui ſe fait d'abord vient de ce que l'eſprit de nitre trouve les pores du cuivre aſſez grands & proportionnez à la groſſeur de ſes poin- Grande ébulition d'où ell provient.

pointes pour y entrer & y faire ses secousses; car alors que ces pointes qui nageoient auparavant dans un liquide en toute liberté, sont arrestées dans le corps du métal, elles font effort par leur mouvement pour se débarasser & elles écartent les parties du cuivre; C'est cet écartement impetueux qui cause l'ébulition & la chaleur; car les pointes acides se frottant rudement contre les parties solides du cuivre, elles agitent fort la liqueur & il doit se faire de la chaleur, de même que quand on frotte avec violence deux corps bien solides l'un contre l'autre, ils s'échauffent jusqu'à faire du feu.

La fumée rouge vient de l'esprit de nitre, qui estant rarefié a toujours cette couleur là.

Diverses couleurs du cuivre.

Quand le cuivre n'est qu'à demy dissout il est vert, mais quand il est dissout exactement, il prend une couleur bleuë; si l'on en separe les acides & qu'on ramasse ses parties par le moyen du feu, il reprend sa couleur rouge.

Apres que les acides ont divisé autant qu'ils ont pû, les parties du cuivre, ils s'y attachent & ils suspendent ces petits corps dans le liquide. On fait évaporer une partie de la liqueur, afin que le reste se crystallise plus facilement: ce qui se dissipe n'est que le plus phlegmatique, car les pointes de l'acide étant jointes au cuivre elles y sont embarassées & appesanties.

Le vitriol de cuivre n'est donc autre chose que les acides de l'esprit de nitre incorporez dans le cuivre, ce sont ces mêmes esprits qui font la corrosion; car ils sont comme autant de petits couteaux attachez au corps du métal, qui déchirent & rongent les chairs sur lesquelles on les applique. Ce vitriol se resout en liqueur; parce que le cuivre ayant les pores grands, l'humidité s'y introduit facilement.

Autres

Autres Cryſtaux de Venus.

CEs cryſtaux ſont des particules de cuivre empreintes des acides du vinaigre & reduites en forme de ſel ou de vitriol.

Prenez telle quantité qu'il vous plaira de verdet en poudre ; mettez-le dans un matras aſſez ample, & verſez deſſus, du vinaigre diſtillé juſqu'à la hauteur de quatre doigts : Il faut placer le matras en digeſtion ſur le ſable chaud & l'y laiſſer pendant deux jours, le remuant de temps en temps, le vinaigre ſe teindra d'une couleur bleuë, verſez par inclination la liqueur qui ſurnagera & jettez d'autre vinaigre diſtillé ſur la matiere, laiſſez la encore en digeſtion pendant deux jours comme devant, verſez par inclination la liqueur & continuez de mettre d'autre vinaigre diſtillé ſur la matiere, juſqu'à ce que les trois quarts ou environ du verdet ſoient diſſouts & qu'il ne reſte plus qu'une matiere terreſtre. Il faut filtrer alors toutes ces impregnations, & faire évaporer les deux tiers de l'humidité dans une cucurbite de verre, au feu de ſable : mettez le vaiſſeau à la cave, & l'y laiſſez ſans le remuer, pendant quatre ou cinq jours, il ſe formera des petits cryſtaux ; verſez par inclination la liqueur & les ramaſſez ; faites conſumer encore environ le tiers de l'humidité, & la mettez cryſtalliſer comme devant ; continuez ces évaporations & ces cryſtalliſations, juſqu'à ce que vous ayez retiré tous vos cryſtaux que vous ferez ſecher, & vous les garderez. C'eſt ce que les Peintres appellent verdet diſtillé, à cauſe qu'ils ſont préparez avec le vinaigre diſtillé. Verdet diſtillé.

Ils ſont fort déterſifs, on s'en ſert que dans les playes exterieures ; on les employe auſſi dans la Peinture. Vertus.

RE-

REMARQUES.

IL vaut mieux se servir du verdet dans cette operation, que du cuivre crud, parce qu'il est plus ouvert & plus disposé à estre dissout par les acides du vinaigre qui sont foibles : car le verdet n'est qu'un cuivre penetré & reduit en roüilleure par les esprits fermentatifs du tartre.

Verdet, comment il se fait.

Pour faire le verdet, on stratifie des plaques de cuivre avec du marc de raisins dont on a tiré le moust. On les laisse ainsi quelque temps, aprés quoy l'on trouve une partie de ces plaques reduites en verdet qu'on ramasse avec des coûteaux, puis on remet les mêmes plaques dans le marc du raisin. Elles sont penetrées comme devant & l'on y trouve encore du verdet. On continuë à les remettre & à les retirer jusqu'à ce qu'elles soient tout à fait converties en verdet. Il faut remarquer que le verdet qu'on appelle aussi verd de gris, se fait mieux dans le Languedoc & dans la Provence qu'ailleurs, parce qu'en ces païs-là, les raisins rendent beaucoup de tartre, & par consequent ils abondent en ces esprits fermentatifs, capables de penetrer le cuivre.

Esprit de Venus.

L'Esprit de Venus est une liqueur acide qu'on tire des crystaux de Venus par la distillation.

Mettez telle quantité qu'il vous plaira de crystaux de Venus préparez avec le vinaigre distillé, comme nous avons dit, dans une cornuë de verre, de laquelle le tiers demeure vuide. Placez vostre cornuë sur le sable, & y ayant adapté un grand recipient & lutté exactement les jointures, donnez un petit feu au commencement pour faire sortir un peu d'eau insipide,

ſipide; cette eau ſera ſuivie par un eſprit volatile: augmentez alors le feu par degrez & le balon ſe remplira de nuages blancs. Entourez ſur la fin, la cornuë de charbon allumé, afin que les derniers eſprits ſortent, car ce ſont les plus forts. Lorsque vous verrez que les nuages ceſſeront & que le recipient refroidira, laiſſez éteindre le feu; deluttez les jointures & verſez tout ce que le recipient contiendra, dans un alembic de verre, pour le faire diſtiller ſur le ſable jusqu'à ſiccité. Ce ſera l'eſprit de Venus rectifié.

On ſe ſert de ce remede contre l'epilepſie, la paraliſie, l'apoplexie & les autres maladies du cerveau. On en met ſept ou huit goutes dans quelque liqueur convenable: pluſieurs s'en ſervent pour diſſoudre les perles, les coraux & les autres matieres ſemblables. Vertus. Doſe.

La maſſe noire qui reſte dans la cornuë, peu eſtre revivifiée en cuivre, eſtant miſe au feu de fuſion dans un creuſet, avec un peu de ſalpeſtre & de tartre. Revivification.

REMARQUES.

L'Acide ſe retire du cuivre par le feu, ſans rompre ſes pointes, car l'eſprit de Venus eſt conſiderablement aigre, ce qui n'arrive pas dans les autres métaux. La raiſon qu'on en peut donner, eſt, que le cuivre qui eſt fort rempli de ſoulfre, ne fait que lier dans la diſſolution, les acides, par ſes parties rameuſes. Ainſi, quand par la violence du feu, ces pointes ſont excitées, elles ſortent entieres, parce qu'elles ne trouvent pas la reſiſtance d'un corps aſſez ſolide pour eſtre briſées. Elles entraînent auſſi quelques parties du cuivre les plus volatiles avec lesquelles elles ſont liées inſeparablement.

Il faut rectifier cet esprit, parce que le feu y pousse toûjours des impuretez qui s'estoient embarassées dans le cuivre lorsqu'il estoit dans le marc du raisin pour estre reduit en verdet.

On a dit que cet esprit estant mis sur les coraux ou sur les parles, les dissolvoit & neanmoins ne perdoit rien de sa force: ainsi, que quand on vouloit se servir du même esprit, il rongeoit ces sortes de matieres comme auparavant: mais l'experience ne s'y rapporte pas; il est bien vray que le dissolvant sort de dessus le corail avec beaucoup d'acreté, mais il a perdu son acide, qui estoit le principal menstruë; & s'il y reste de l'acreté, c'est à cause du cuivre.

Poids. Si l'on a employé une livre de crystaux de Venus dans cette distillation, on retirera demy livre de liqueur, & la matiere qui restera dans la cornuë, pesera autant.

En poussant le verdet par le feu comme on fait les crystaux de Venus, on retireroit une petite quantité d'esprit de Venus; mais il seroit fort impur & huileux à cause de l'impureté que j'ay dit qui se mêle dans les parties du cuivre quand on en fait du verdet.

CHAPITRE VII.

Du Fer.

Mars. LE Fer est appellé Mars, à cause de la Planette du même nom, de laquelle on veut qu'il tire des influences; c'est un métal fort poreux, composé de sel vitriolique, de soulfre & de terre mal-liez & digerez ensemble: c'est pourquoy la dissolution de ses

ses parties se fait assez facilement. On le retire de plusieurs mines de l'Europe en une pierre ou marcassite qui ressemble assez à la pierre d'aimant, mais cette derniere est plus pesante & plus cassante que le fer. L'aimant se trouve aussi dans les mines de fer, & on le pourroit reduire en ce métal par un grand feu. Le fer de son costé acquiert facilement la vertu de l'aimant, comme on le voit tous les jours, de sorte que ces deux matieres semblent ne differer qu'en quelques figures de pores, comme l'ont fort bien remarqué les Philosophes modernes. Où se trouve le fer & l'aimant.

La mine de fer se trouve ordinairement dans les montagnes aspres & raboteuses. La meilleure est celle qui est pesante, compacte, pure, elle est souvent mélangée avec une pierre blanche ressemblant au marbre. Quand on les fond ensemble le fer en est plus doux & mieux lié en ses parties. Ce métal est de tres-difficile fusion à cause de beaucoup de terrestreitez qu'il contient. Choix de la mine de fer, elle a peine à se fondre, pourquoy.

On fait fondre la pierre de fer dans de grands fourneaux faits exprés pour cette operation, tant afin de purifier ce métal de quelque terre, qu'afin de le mettre en la forme dont on à besoin. La matiere ayant demeuré quelque temps en fusion se vitrifie presque & devient assez semblable à un émail de diverses couleurs, aussi le fer entre-t-il dans la composition de l'émail ordinaire, avec le plomb, l'étain, l'antimoine, le sable, le saphre, la pierre de Perigord, la cendre gravelée & celle du kali. On fait fondre le fer pour le purifier & le former. Email.

Pour faire l'acier, on stratifie des lames de fer dans un grand fourneau avec des cornes ou avec des ongles d'animaux, on fait dessous un feu tres-violent; les ongles s'enflâment & calcinent le fer: lorsqu'il est bien rougi & prest à se fondre, on le retire du fourneau & on le trempe tout rouge dans de l'eau froide: C'est alors qu'il se fait acier; car les parties Comment ce fait l'acier. La trempe de l'acier.

du fer qui s'étoient rapprochées par une presque fusion se condensant tout d'un coup par la fraîcheur de l'eau, retiennent le mesme arrangement des parties, & les pores du métal estant plus petits, il devient aussi plus compacte, plus solide & plus resserré; & ce qui confirme ce raisonnement, c'est que pour rendre l'acier plus poreux il n'y a qu'à le faire rougir au feu, puis le laisser refroidir insensiblement: Les ouvriers appellent cette derniere operation détrempe.

La détrempe de l'acier.

La bonté de l'acier consiste donc dans la trempe faite à propos, mais on peut ajoûter aussi que les sels alkali volatiles qui sortent des ongles ou des cornes penetrant les pores du fer en détruisent les acides qui les tenoient ouverts & en estat de s'étendre, outre que le feu emporte beaucoup des parties les plus volatiles du fer & les plus dissolubles. C'est par toutes ces raisons que l'acier demeure plus long-temps à se roüiller que le fer; car la roüilleure n'est qu'une dissolution des parties du métal faite par une humidité de l'air qui entre dans ses pores. Or l'acier ayant des parties plus solides que le fer, elles ne seront pas ébranlées avec tant de facilité.

Pourquoy l'acier ne roüille pas si vîte que le fer.

L'acier est préferable au fer pour les ustencilles, mais pour les remedes, le fer est le meilleur, nous en donnerons les raisons dans les operations que nous allons décrire.

Le fer est alkali.

Quoyque le Mars contienne un sel vitriolique acide, ce mixte ne laisse pas d'estre alkali, car il fermente avec les acides, & l'on ne doit point s'étonner de cet effet quand on considerera qu'il y a beaucoup plus de terre que de sel dans ce métal, & que cette terre tenant le sel comme embarassé, il luy reste encore assez de pores pour recevoir les pointes des acides qu'on met dessus & pour faire l'office d'alkali, car comme nous avons dit en parlant des principes, il suffit qu'un corps pour estre dit alkali, ait les pores

pores disposez en sorte que les acides y puissent par leur mouvement écarter avec violence, ce qui leur fait obstacle.

Le Mars est presque toûjours astringent par le ventre, à cause de sa partie terrestre, & aperitif par les urines, non seulement à cause de son sel qui est penetrant, mais aussi parce que le ventre se resserrant, les humiditez se filtrent par les urines.

Le fer est astringent & aperitif.

On éteint plusieurs fois dans de l'eau, des morceaux de fer qu'on a fait rougir au feu pour la rendre ferrée & propre pour arrester le cours de ventre, son effet vient d'un sel vitriolique du fer qui s'y est dissout. Les eaux de forges & plusieurs autres eaux minerales qui participent du fer, n'agissent que par la mesme espece de sel qu'elles ont entraîné en passant par les mines de ce métal.

Eau ferrée.

Sa vertu.

Eaux minerales ferrugineuses.

Saffran de Mars aperitif.

CEtte preparation n'est autre chose qu'une roüillure du fer faite à la rosée.

Lavez bien plusieurs lamines de fer & les exposez à la rosée pendant un assez long-temps, elles se roüilleront & vous ramasserez cette roüillure, remettez les mesmes lamines encore à la rosée & retirés la roüillure comme devant: continuez de la sorte, jusqu'à ce que vous en ayez suffisamment.

Cette roüillure est la meilleure de toutes les préparations du fer qu'on appelle *Crocus*. Elle est excellente pour les obstructions du foye, du pancreas, de la rate & du mesentere. On s'en sert fort heureusement pour les passles couleurs, pour les retentions des menstruës, pour les hydropisies & pour les autres maladies qui viennent d'opilations: La dose est depuis dix grains jusqu'à deux scrupules, dans des tablettes ou en pillules.

Vertus.

Dose.

Mars bon dans des purgatifs.

Plusieurs font prendre le Mars avec des purgatifs; ce qui est une fort bonne pratique.

REMARQUES.

Crocus Martis, Pourquoy ainsi appellé.

LEs Chymistes ont appellé l'acier calciné *Crocus*, à cause de sa couleur rouge : ils ont donné ce nom à plusieurs autres préparations, pour le même sujet.

Le fer est meilleur que l'acier en Medecine.

Quoy qu'on se soit toûjours servy de l'acier dans les préparations Chymiques qui servent pour la Medecine & qu'on l'ordonne preferablement au fer dans les maladies; il est neanmoins indubitable que le fer peut mieux servir que l'acier, puisqu'il est plus dissoluble : car si le fer agit principalement par son sel, comme on n'en peut pas douter, le sel du fer sera bien plus facile à estre separé dans l'estomach que celuy de l'acier, puisque comme j'ay montré cy-dessus, les pores de l'acier sont plus fermez que ceux du fer, & ainsi l'on en verra des effets plus prompts, outre que l'acier estant plus difficile à estre dissout, passe quelquefois avec les excremens, sans que le chyle en ait rien retenu. La raison qu'on a crû avoir de se servir plûtost de l'acier que du fer, estoit parce qu'il a esté privé de plusieurs impuretez par la calcination qu'on en a faite, mais ce qu'on appelle impureté est la partie du fer la plus ouverte & par consequent la plus salutaire.

Cette préparation du saffran de Mars est extraordinaire & plus longue à faire que les autres; mais elle est la meilleure de toutes celles qu'on à inventées. La rosée est remplie d'un dissolvant qui ouvre encore les pores du fer, & qui s'y estant incorporé, le rend plus actif & plus dissoluble qu'il n'estoit.

Comment le fer agit dans le corps.

Le fer ouvre les obstructions par son sel qui estant aidé des parties solides du métal, a plus de force que les autres sels; mais il faut toûjours purger & hume-

ɛter

ster le malade par des boüillons, avant que de le donner; parce que s'il rencontre les conduits des petits vaisseaux farcis de grosses matieres, il s'arreste & cause par fois des inflammations qui donnent des douleurs pareilles à celles de la colique.

Plusieurs se servent de l'acier en limaille sans aucune preparation.

Le fer leve souvent les obstructions en absorbant, comme alkali, l'acide qui les fomentoit.

Comme quelques-uns ont tâché de contredire les remarques que je viens de faire sur les effets du Mars, & sur la préference que je donne au fer par dessus l'acier pour l'usage de la medecine, j'ay crû ne devoir pas finir ce Chapitre, que je n'aye rapporté & répondu à leurs objections.

Premierement donc on dit que puis qu'on ne peut pas separer les diverses substances du Mars, comme on separe celles des animaux ou des vegetaux; en vain prétendroit-on d'attribuer à son sel, une vertu aperitive. Premiere objection.

Je demeure d'accord qu'on ne peut pas separer si aisément toutes les substances du Mars, comme on separe celle des animaux ou des vegetaux; mais puisque nous remarquons que l'eau dans laquelle on a laissé tremper la roüillure du fer quelque temps, est propre, estant beuë, pour faire uriner, il me semble qu'il n'est pas hors de raison d'attribuer l'effet du Mars principalement à son sel; car si l'eau à remporté quelque goust & quelque chose de penetrant du fer, il n'y a rien dans le Mars que luy puisse donner cette vertu, que le sel qui s'y est dissout. Réponse.

En second lieu, on dit que la terre & le sel du Mars se trouvant unis & comme inseparables, ils ne peuvent agir que de concert, & recevoir conjointement les bonnes ou les mauvaises impressions qui peuvent leur arriver. Seconde objection

Réponse. Je répons, qu'on n'a pas lieu de croire que le sel de Mars soit absolument inseparable de la terre, puisque l'eau dans laquelle ce métal a trempé ou boüilly, quoy qu'elle ait esté bien filtrée, a retenu un goust de vitriol & une vertu aperitive, car ce sont des effets du sel de se dessoudre imperceptiblement dans l'eau, & de pousser par les urines, comme nous avons dit; mais si l'on veut bien se donner la peine de faire longtemps tremper & boüillir lentement, une bonne quantité de roüillure de fer, dans l'eau, puis qu'on la filtre & qu'on fasse évaporer à petit feu, la liqueur jusqu'à pellicule, on retirera par la crystallisation ou par l'évaporation exacte de l'humidité, un peu de sel, & l'on a sujet de croire qu'il y en avoit davantage dans l'eau, par le goust fort qu'elle avoit du mars; mais qu'estant assez volatile, il s'est exalté dans l'évaporation: je ne dis pourtant pas que la liaison de la terre avec le sel du mars soit absolument inutile pour son effet; car au contraire je crois que cette terre rendant le sel plus pesant, le pousse, & fait quelquefois que le mars penetre autant par sa pesanteur comme par son sel, mais il faut attribuer la principale vertu au vehicule qui est le sel, puisque sans luy, la terre seroit une chose morte, & elle n'agiroit non plus qu'a coûtume de faire une terre dépoüillée de sel.

Troisiéme objection. En troisiéme lieu, l'on dit que selon toutes les apparences, le mars n'agit que suivant les préparations que luy donnent les divers sucs qu'il rencontre dans l'estomach; car ces sucs acides ne manquant pas de s'y attacher & de le dissoudre, il resulte de cette dissolution, la liberté des parties du corps sur lesquelles ces sucs agissoient, & leur rétablissement.

Réponse. Je veux bien croire que quelquefois le Mars peut agir dans le corps comme un alkali, en absorbant & adoucissant une humeur acide qu'il rencontre, de même

me qu'il absorbe & adoucit les liqueurs acides qu'on verse dessus; mais on ne doit pas conclure de la, que sa vertu aperitive consiste toûjours en cet effet, puisque comme j'ay dit cy-devant, l'eau dans qui on à fait boüillir le mars est aperitive & neanmoins il n'y a dedans aucun alkali pour adoucir les acides du corps quand on l'a beuë.

En quatriéme lieu, on objecte qu'on ne doit pas croire que la dureté des parties de l'acier par dessus celles du fer dont les pores sont plus ouverts, le rende moins propre pour toutes sortes de preparations, puisque nous voyons que l'esprit de vitriol & plusieurs autres acides dissolvent également & le fer & l'acier. Quatriéme objection.

Je répons que si les esprits corrosifs dissolvent l'acier, ils dissoudront bien plus facilement le fer, & que comme il en faudra une plus petite quantité pour le fer que pour l'acier, il s'en ensuivre un meilleur effet. Réponse.

En cinquiéme lieu, on dit que la dureté de l'acier peut être avantageuse en arrestant davantage les parties dissolvantes des sucs qu'il rencontre dans l'estomach, & qu'en fait de métaux les purs valent beaucoup mieux que ceux qui ne le sont pas. Cinquiéme objection.

Je répons que tant s'en faut que la dureté du mars puisse estre avantageuse pour l'estomach, qu'au contraire elle luy est préjudiciable aussi-bien qu'aux autres parties où le est distribué; parce que les sucs qui s'y rencontrent, estant de foibles dissolvans, ne pourront point penetrer ny rarefier ce métal s'il est trop dur; de sorte qu'ils le laisseront indigeste, pesant & incommode à cette partie, puis il passera par les selles sans faire aucun effet comme il arrive assez souvent; Que s'il passe quelque peu de ce mars grossier avec le chyle, il fait plûtost des obstructions que d'en lever, car s'insinuant dans quelque vaisseau étroit, il y demeure Réponse.

meure & il y cause des douleurs assez pressantes.

Pour ce qui est de la pureté des métaux elle est en effet fort recommendable chez les ouvriers, parce qu'en les purifiant de leurs parties les plus rarefiées & les plus volatiles, on les rend moins poreux & plus propres à resister à l'injure du temps. Ainsi l'acier est bien plus propre que le fer pour les ustenciles, parce qu'il a les pores plus resserrez & qu'il se roüille moins que le fer; mais dans les remedes il n'en doit pas estre de mesme, car les métaux les plus rarefiez & les plus faciles à estre dissouts sont ceux dont nous tirons de meilleurs effets, par la raison que nous avons dite. Ainsi ce qu'on appellera pureté chez ceux qui fabriquent les ustenciles, sera souvent une impureté pour les remedes.

xiéme jection. En sixiéme lieu, on dit que si l'on devoit trouver un sel distinct dans le Mars, ce seroit plûtost dans celuy qu'on a purifié, que dans les Scories qu'on en a separées & qui ne sont que les impuretez sorties du fer dont on a fait l'acier.

ponse. Je répons qu'on auroit quelque sujet de penser qu'on doit plûtost trouver du sel dans l'acier, que dans le fer, si pour faire l'acier, on calcinoit simplement le fer sans ajoûter dans la calcination, des ongles ou des cornes: car alors on pourroit dire que les soulfres du fer estant en partie évaporez, le sel en seroit plus dissoluble; mais il faut considerer que les sels volatiles qui sortent de ces parties d'animaux estant des alkali penetrans, tuent la plûpart des sels du fer qui sont acides, & par là ils rendent les parties de l'acier plus compactes & plus difficiles à roüiller, parce que les sels que par leur mouvement excitoient la rarefaction de ce métal, sont fixez ou comme amortis & hors d'estat d'agir comme ils faisoient; c'est la raison pourquoy une lame d'acier qu'on aura trempée dans de l'eau ne luy donnera pas

tant

tant de gouſt de fer, qu'une lame de fer calcinée de pareil poids qu'on y auroit trempée autant de temps, en communiqueroit.

Mais ce qu'il y a encore de conſiderable dans la calcination qu'on donne au fer pour le reduire en acier, c'eſt qu'on le prive de ſon ſel le plus volatile qui devoit faire le plus d'effet, en croyant le nettoyer de ſes impuretez; & l'on appelle ſcories, c'eſt à dire écume, la propre ſubſtance du fer qui avoit eſté rarefiée par ſon ſel. Ainſi puis qu'on veut bien appeller la roüillure du fer ſcories, on devroit appeller tout le métal de même, car il peut eſtre reduit tout à fait en roüillure, pourvû ſeulement qu'on le laiſſe expoſé à l'air.

Le fer & l'acier peuvent eſtre reduits entierement en roüil.

Autre ſaffran de Mars aperitif.

CEtte preparation n'eſt qu'une limaille de fer roüillée à la pluye.

Mettez de la limaille de fer bien nette dans une terrine qui ne ſoit poinc verniſſée, & l'expoſez à la pluye juſqu'à ce qu'elle ſoit en paſte: retirez-la à l'ombre dans un lieu ſec, elle ſe roüillera: pulveriſez-la & la remettez à la pluye pour en faire une paſte comme devant, que vous laiſſerez encore roüiller: continuez à humecter, & à faire roüiller cette matiere juſqu'à douze fois. Alors eſtant miſe en poudre bien ſubtile, nous la graderez. On peut l'humecter avec de l'eau de miel au lieu de pluye.

Ce *Crocus* a les mêmes vertus que l'autre & l'on en donne la meſme doze, je prefererois neanmoins celuy que j'ay décrit cy-devant, à celuy-cy, parce que je le crois plus ouvert.

REMARQUES.

Moyen de nettoyer la limaille.

POur nettoyer la limaille de fer de quelques ordures que les ouvriers peuvent y avoir mêlé par mégarde en la ramassant, il faut la laver plusieurs fois avec de l'eau, les ordures nageront & on les separera, l'on fera ensuite secher la limaille lavée, au Soleil, on peut au lieu de la limaille, se servir de la roüilleure de fer ordinaire.

Pluye & rosée.

La pluye & la rosée sont empreintes de l'esprit de l'air qui les rend penetrantes; c'est pourquoy nous voyons qu'elles apportent beaucoup plus de profit aux plantes qu'elles arrosent que ne fait l'eau commune: la rosée sur tout contient beaucoup de cet esprit universel qui est acide, parceque pendant la fraîcheur de la nuit il a esté condensé & precipité avec l'humidité qui estoit répanduë dans l'air.

Vertus.

La pluye & la rosée sont aperitives à cause de ces acides volatiles qu'elles tirent de l'air, ces aperitifs sont d'autant meilleurs qu'ils sont innocens & naturels: on les fait distiller quand on les veut garder, on peut boire de l'eau de pluye comme de l'eau commune, pour la rosée la doze est depuis une once jusqu'à quatre.

Doze.

J'employe ces liqueurs plûtost que d'autres pour faire roüiller le fer, afin que le dissolvant soit approprié autant qu'il le peut estre à la vertu du métal: car la roüilleure est une dissolution imparfaite du fer, il est bon de mettre la matiere en consistence de paste pour y exciter d'autant mieux la fermentation & il faut reïterer dix ou douze fois à l'humecter afin que les parties du fer se subtilisent autant qu'elles le peuvent estre par un dissolvant aussi foible qu'est l'eau de pluye: L'eau de miel pourroit servir icy en place d'eau de pluye, elle contient un acide qui

qui approche fort de celuy de la pluye & de la rosée : car les fleurs dont est tiré le miel sont empreintes de l'esprit de l'air.

La limaille de fer s'empreint de quelque petite quantité d'acide à chaque fois qu'on l'humecte & qu'on la fait desseicher, ainsi quand l'operation est achevée, elle contient un vehicule qui quoy que foible ne laisse pas de luy aider à penetrer dans les endroites du corps où il y a des obstructions.

Si l'on faisoit cette operation dans une terrine vernissée, le verni pourroit se détacher & se mesler parmi la limaille, ce qui la rendroit impure.

Autre saffran de Mars aperitif.

CEtte preparation n'est qu'une limaille de fer calcinée avec le soulfre.

Prenez égales parties de limaille de fer & de soulfre en poudre, meslez-les ensemble & en faites une paste avec de l'eau : mettez cette paste dans une terrine & l'y laissez fermenter quatre ou cinq heures, aprés lesquelles vous placerez la terrine sur un grand feu & vous agiterez la matiere avec une espatule de fer, elle s'enflâmera & quand le soulfre sera brûlé elle paroistra noire ; mais en continuant un grand feu & l'agitant pendant deux heures, elle prendra une couleur rouge foncée, qui marquera que l'operation sera achevée. Laissez-la refroidir & gardez ce *Crocus*, on s'en peut servir comme des precedens, Vertus. dans les mêmes maladies : La doze est depuis quinze Doze. grains jusqu'à une dragme.

REMARQUES.

J'Ay bien voulu donner cette préparation pour la commodité de ceux qui ont besoin d'une grande quan-

quantité de saffran de Mars & qui n'ont pas assez de temps pour la faire selon les autres descriptions, car elle est plûtost calcinée & plus rouge qu'aucune de celles qui se font par le feu.

Le mélange du soulfre & du Mars en paste s'échauffe & brûle.

On fait une paste du mélange, comme j'ay dit, afin que les acides du soulfre ayant esté dilayez par l'eau, penetrent insensiblement le fer, & l'ouvrent davantage; il est bien facile de remarquer cette penetration, puisque la matiere s'échauffé d'elle-même, en sorte qu'on a peine d'y souffrir la main, il arrive même que si l'on fait vingt-cinq ou trente livres de cette preparation à une fois, elle s'enflâme & se calcine à demy avant qu'on l'ait mise sur le feu; ce qui ne peut estre expliqué que par l'action violente & le frottement que font les pointes acides du soulfre, contre le corps solide du métal.

Tremblemens de terre, d'où ils viennent.

Cette operation peut fort bien servir à expliquer de quelle maniere les soulfres se fermentent dans la terre pour y causer des tremblemens & des embrasemens, comme il n'arrive que trop souvent dans plusieurs Païs, & entr'autres au Mont-Vesuve & au Mont-Etna; car ces soulfres se meslant dans des mines de fer, pourront penetrer le métal, produire de la chaleur; & enfin s'enflâmer de la même maniere qu'il se fait dans nostre operation.

Ce qui confirme cette pensée est qu'on trouve dans des creux du Mont-Etna où le feu a passé, une grande quantité de matieres semblables à celles qui se separent du fer dans les Forges, & qu'on n'objecte point que dans la terre il ne se rencontre pas assez d'air pour enflâmer des soulfres: car il y a assez de crevasses par où il s'en peut introduire, mais quand il n'y en est pas entré suffisamment pour faire fendre la terre & pour faire élever les flâmes du soulfre, il se doit toûjours faire une grande fermentation dans la terre; c'est sans doute la cause des tremble-

mens

mens de terre : car ce feu ou cet air ſoûterrain n'ayant point d'iſſuë libre pour s'exalter, roule par tous les endroits où il peut paſſer & ſoûleve les terres tantoſt d'un coſté & tantoſt de l'autre, que s'il trouve lieu en roulant de fendre ſuffiſamment la terre pour ſe faire une grande ouverture, alors les flâmes ſortent en abondance, comme il arrive en beaucoup de lieux de la terre : mais ſi l'ouverture eſt trop petite pour faire ſortir des flâmes, il ne s'éleve qu'une humidité ſulphureuſe rarefiée en vent, c'eſt dont ſe forment les ouragans : ce vent s'élance des entrailles de la terre avec tant d'impetuoſité qu'il fait des ravages horribles : on en reſſent plus les effets dans les païs chauds que dans les lieux temperez, parce que la chaleur du Soleil y penetrant les terres avec plus de force, a plus de facilité à mettre en mouvement le ſoulfre avec la mine du fer & à exciter la fermentation. Ces ouragans qui ſont ordinairement précedez par des tremblemens de terre furieux déracinent les arbres, abbatent les maiſons, enlevent à pluſieurs lieuës, le bétail & les hommes même s'ils n'y prennent garde. Le remede qu'on y apporte eſt de ſe coucher bien vîte le ventre contre terre, non ſeulement pour empêcher qu'on ne ſoit emporté par le vent, mais auſſi pour éviter de recevoir par la bouche & par le nez cet air ſulphireux & chaud qui feroit ſuffoquer.

Feux qui ſortent des terres, & la cauſe.

Ouragans, d'où ils ſe forment : ils ſont communs dans les païs chauds, la raiſon.

Méchants effets des Ouragans.

Ce qu'il faut faire pour empêcher qu'on ne ſoit emporté & ſuffoqué par les Ouragans.

Quand les Ouragans ſortent des terres qui ſont deſſous la mer ils en élevent tellement les eaux qu'ils forment ces Colomnes d'eau que les Mariniers craignent avec beaucoup de ſujet, puiſqu'un Navire qui ſe rencontre en ces endroits-là, ne peut éviter le naufrage.

Colomnes d'eau qui font perir les Navires.

Ces vents ſulphurez impetueux montent juſques aux nuës & ils enlevent ſouvent avec eux des matieres pierreuſes & minerales qui ſe meſlant & s'uniſſant

Pierre de tonnerre, comment elle ſe forme.

ſant par la chaleur qui vient du mouvement, forment ce qu'on appelle pierres de tonnerre. Pour ce qui eſt de l'éclair qui precede le bruit du tonnerre il peut venir de ce même vent qui s'eſtant introduit entre deux nuës, en eſt preſſé ſi fort qu'il en ſort avec grande violence, & l'effort qu'il fait en ſortant produit un mouvement aſſez grand pour faire enflâmer le ſoulfre qui y eſt mêlé & pour fraper l'air diverſement en roulant de telle force qu'il faſſe le bruit que nous entendons.

Eclair, d'où il vient.

Le tonnerre, d'où il ſe forme.

On ſent le ſoulfre dans les lieux où il a paſſé.

Le tonnerre n'eſt donc ordinairement produit que par un vent ſulphureux enflâmé & élancé avec grande impetuoſité; c'eſt pourquoy l'on ſent ſi fort le ſoulfre dans les lieux où il a paſſé, mais quelquefois auſſi ce vent ſulphureux peut eſtre accompagné de quelques pierres.

Il ſe peut faire auſſi que la partie de ce vent enflâmé la plus groſſiere ou la plus remplie de matiere terreſtre, ſoit comme plongée & éteinte par l'eau des nuës & que cette circonſtance contribuë à augmenter le bruit, car il y a bien de la vray-ſemblance qu'une matiere en feu tombant dans l'eau des nuës produira un bruit approchant de celuy qu'on entend quand nous jettons quelque choſe d'allumé dans de l'eau, & ce bruit doit ſe faire incomparablement plus grand dans les nuës puiſque la matiere allumée y eſt non ſeulement plus abondante, mais qu'elle eſt dans un mouvement ſi impetueux qu'elle ne peut eſtre abſorbée qu'aprés de grands efforts.

Experience repréſentant le bruit du tonnerre.

Une experience confirme cette penſée. Si vous mettez en fuſion dans un creuſet ſept ou huit livres de ſel marin, par un feu tres-violent & que vous le jettiez ainſi fondu dans un grand vaiſſeau à demy rempli d'eau froide, vous entendrez un bruit qui approchera de celuy du tonnerre, vous ne perdrez pas voſtre ſel, il n'y aura qu'à faire évaporér l'eau ſur le

feu,

feu, le sel restera sec. Le salpestre, le sel de tartre & plusieurs autres matieres fonduës ou rougies au feu exciteront un grand bruit quand on les jettera dans de l'eau, mais elles n'en feront pas tant que le sel marin, parce qu'elles ont les pores plus grands que luy & que les corpuscules de feu qui y sont contenus feront moins d'effort pour en sortir; il est vray qu'on ne peut pas dire que l'experience que je viens de donner, soit une comparation juste dans toutes ses parties puis qu'il n'y a pas d'apparence que la matiere du tonnerre soit du sel marin fondu, mais j'apporte cet exemple seulement pour donner une legere idée du bruit que peut faire une matiere en feu & en grand mouvement qui se plonge dans de l'eau.

Il y auroit encore lieu de penser que l'orage ou la grande pluye qui suit ordinairement le tonnerre est excitée par le feu qui se plongeant dans la nuë chasse le vent qui la soûtenoit & contraint l'eau de tomber avec grande vitesse; quoy qu'il en soit tous ces grands & épouventables fracas dont je viens de parler tirent vray-semblablement leur origine de la jonction qui s'est faite dans les mines, du soulfre avec le fer.

Pourquoy la pluye accompagne ordinairement le tonnerre.

On peut encore expliquer facilement par le moyen de ces feux soûterrains, la chaleur si considerable de plusieurs eaux minerales & comment elles ont entraîné des soulfres qu'on voit se separer aux costez du bassin, quand l'eau est en repos.

D'où vient la chaleur des eaux minerales & les soulfres qui s'en separent.

C'est que les eaux passant immediatement au dessus ou même au travers de quelques-unes de ces terres enflâmées, s'y sont échauffées & en ont tiré du soulfre qui y estoit rarefié, mais quand elles sont venuës dans le lieu des bains & qu'elles ont pris un peu de repos, ce soulfre qui estant gras ne pouvoit estre in-

intimement meslangé dans l'eau, s'écarte aux costez du bassin.

Eaux minerales échauffées par une chaux naturelle.

Il se peut faire aussi que certaines eaux minerales prennent leur chaleur d'une chaux naturelle qu'elles rencontrent à leur chemin dans les entrailles de la terre; mais cette chaux n'est qu'une pierre calcinée par les feux soûterrains, dont nous avons parlé. Retournons à nostre operation.

Il faut faire la calcination du *Crocus Martis*, dans une terrine.

On doit observer de faire la calcination dans une terrine, plûtost que dans un pot ou dans un creuset, & d'agiter toûjours avec une espatule, afin que le soulfre sorte avec plus de facilité. Je l'ay voulu faire quelques fois dans un creuset, mais aprés m'estre obstiné à calciner & à remüer la matiere pendant plus de douze heures, elle restoit noire.

On fait toûjours ces sortes de calcinations sous la cheminée, afin d'éviter l'odeur du soulfre qui brûle, mais en cette operation, la vapeur du soulfre incommode peu, à cause que la plus grande partie de son sel acide qui fait son odeur la plus piquante, s'est attachée & fixée dans les particules du fer: il arrive aussi par la même raison, que la flâme qui sort de la matiere, est plus blanche ou moins bleüastre que si elle sortoit du soulfre pur; car la couleur bleüastre de la flâme du soulfre est causée par des sels acides qui embarassent & apesantissent la partie veritablement soufreuse du mixte & l'empeschent de s'exalter comme je l'ay dit ailleurs.

Poids.

Si vous avez employé une livre de limaille de fer, vous retirerez pour le moins une livre quatre onces de *Crocus Martis*, ce qui prouve que les acides du soulfre ou quelques parties de feu se sont incorporez dans les pores du Mars, & l'ont augmenté de poids.

Couleur, d'où elle vient.

La couleur rouge vient du vitriol dont est rempli le Mars, qui estant calciné, rougit comme le colcothar.

On

On a inventé quantité d'autres preparations de saffran de Mars aperitif, mais ces trois suffisent puis que ce sont les meilleures.

Saffran de Mars adstringent.

CEtte preparation est de la limaille de fer dépoüillée de sa partie la plus saline.

Prenez telle quantité qu'il vous plaira du dernier saffran de Mars aperitif, lavez-le cinq ou six fois avec du fort vinaigre, le laissant tremper une heure à chaque fois, puis le calcinés dans un plat ou sur une tuile à grand feu, pendant cinq ou six heures; laissez-le ensuite refroidir & le gardez.

Il arreste le flux de ventre, le crachement de sang, le cours immoderé des hemorrhoïdes & des menstruës: La doze est depuis quinze grains jusqu'à une dragme en tablettes ou bien en pilules. Vertus. Doze.

REMARQUES.

COmme le Mars n'est qu'un vitriol impur, plus il est calciné, & plus il est adstringent; mais comme ce qui le rend aperitif est son sel ou sa partie la plus dissoluble; je pretends en le lavant plusieurs fois avec le vinaigre & en le faisant ensuite calciner, luy en oster beaucoup.

Ce n'est pas que je croye par là, separer tout ce qui est aperitif dans le Mars, d'avec sa partie adstringente; c'est une chose comme impossible, à cause de la liaison qui s'est faite du sel avec la terre dans la mine; mais je croy qu'il est bien vray-semblable de dire que s'il y a quelque chose d'astringent dans ce métal, comme on ne le peut pas nier, ce doit estre la partie la plus terrestre. On ne peut pas separer tout ce qu'il y a d'aperitif dans le Mars.

On peut dire encore que si le Mars astringent fait

 quel-

quelquefois les effets de l'aperitif, c'est par un reste de sel qu'il contient, mais que quand ce sel a agi, la partie terrestre ne manque pas de resserrer selon sa coûtume.

Enfin je continuë à dire que je ne croy point de préparation de Mars absolument astringente & que tout ce qu'on peut faire, c'est de le rendre moins incisif & moins penetrant qu'il n'estoit en le privant d'un partie de ses sels.

On a donné encore plusieurs préparations pour le saffran de Mars astringent, mais celle-cy doit suffire.

Autre saffran de Mars astringent fait par accident.

On trouve autour des barres de fer qui servent à soûtenir les cornuës dans les fourneaux de reverbere aprés les longues distillations à grand feu, une poudre de fer rouge ou brune tres-subtile & tres rarefiée; c'est une portion des barres de fer qui a esté penetrée & calcinée par le feu violent, on peut la ramasser avec un pied de liévre, la laver plusieurs fois avec de l'eau boüillante & la faire secher, c'est un fort bon saffran de Mars astringent, on s'en peut servir comme du precedent.

Sel ou Vitriol de Mars.

CEtte préparation est un fer penetré & reduit en forme de sel par une liqueur acide.

Prenez une poële de fer bien nette, versez dedans, égal poids d'esprit de vin & d'huile de vitriol: exposez la quelque temps au soleil, puis la laissez à l'ombre sans l'agiter: vous verrez que toute la liqueur se corporifiera avec le Mars, & il se fera un sel qu'il faut laisser secher, puis vous le separerez de la poële, & le garderez dans une bouteille bien bouchée.

Vertus. Doze.

C'est un admirable remede pour toutes les maladies qui viennent d'obstructions: La doze est depuis qua-

quatre jusqu'à douze grains dans un boüillon ou dans une autre liqueur appropriée à la maladie.

REMARQUES.

UNe poële est plus propre pour cette operation qu'un autre vaisseau moins plat, parce que la liqueur s'étend & s'y incorpore mieux, il la faut prendre neuve.

Si vous avez mis deux onces d'esprit de vin & autant d'huile de vitriol, dans une petite poële de fer, vous retirerez cinq onces de vitriol de Mars. Poids.

L'huile de vitriol est improprement appellée huile, puisque ce n'est autre chose que l'esprit le plus caustique de ce sel mineral, comme nous prouverons en son lieu; si on la laissoit seule dans la poële, elle l'auroit penetrée & s'y seroit incorporée en peu de temps, & l'on auroit un sel impur, mais l'esprit de vin avec lequel on la mêle, diminuë beaucoup la force de ce corrosif, non seulement en étendant ses pointes, mais en les liant ou en les embarassant par son soulfre; & comme par ce moyen l'esprit de vin empêche qu'il ne se fasse une si prompte dissolution du fer, il n'y a que la partie la plus saline de ce métal qui serve à corporifier la liqueur.

On peut mettre de la liqueur à la hauteur d'un poulce dans la poële, & l'y laisser un jour & demy ou deux jours sans y toucher. On trouve ordinairement le sel achevé dans ce temps-là, en esté la coagulation de ce sel de Mars se fait bien plus vîte que pendant l'hyver, parce que la chaleur de l'air aide aux esprits à entrer dans les pores du fer : quand l'huile de vitriol est bien forte l'operation est plûtost faite, mais j'ay remarqué aussi qu'il y a du fer bien plus aisé à penetrer que d'autre, ainsi l'on ne fait pas cette operation également vîte dans toutes les

poëles, la liqueur demeure par fois dans l'hyver quinze jours & plus à se convertir en sel; mais il ne faut pas s'impatienter, elle ne manque jamais à se coaguler tost ou tard.

Monsieur Riviere dans sa pratique donne une maniere de faire le sel de Mars semblable à celle-cy, excepté qu'il y met davantage d'esprit de vin que d'huile de vitriol; mais il se fait mieux avec parties égales comme nous avons dit.

Sa vertu est plus grande que celle des saffrans de Mars, parce qu'elle est éguisée par l'huile de vitriol, c'est pourquoy on en donne en plus petite doze; il faut remarquer que quelquefois il excite des nausées comme font tous les vitriols.

Liqueur ou huile de Mars. Si l'on met resoudre ce sel ou vitriol de Mars à la cave, on aura une liqueur qu'on appelle huile de Mars, improprement.

Autre Vitriol de Mars.

CE vitriol de Mars est du fer dissout & rendu en forme de sel par l'esprit de vitriol.

Mettez huit onces de limaille de fer bien nette dans un matras assés ample & versés dessus, deux livres d'eau commune un peu chaude, ajoûtez à cela une livre de bon esprit de vitriol, remuez le tout & placés vostre matras sur le sable chaud, laissez l'y vingt-quatre heures en digestion, pendant lequel temps, la partie du fer la plus pure se dissoudra. Versez par inclination la liqueur, & rejettez le terrestre qui se trouvera au fond en petite quantité, filtrez cette liqueur & la faites évaporer dans une cucurbite de verre, au feu de sable, jusqu'à pellicule, puis mettez vostre vaisseau dans un lieu frais, & il se formera des cryſtaux verdâtres que vous retirerez aprés avoir versé tout doucement l'humidité surnageante. Faites de-

Crystaux de Mars.

derechef évaporer cette liqueur juſqu'à pellicule & cryſtalliſer comme devant, reïterez ces évaporations & ces cryſtalliſations juſqu'à ce que vous ayez retiré tout ce qu'il y pouvoit avoir de cryſtaux, faites-les ſecher alors & les conſervez dans une bouteille de verre bien bouchée.

Ce vitriol de Mars a les meſmes vertus que le precedent, & il doit eſtre donné auſſi en pareille doze. Vertus.

REMARQUES.

ON affoiblit l'eſprit de vitriol par le moyen de l'eau, afin qu'il diſſolve ſeulement la partie la plus rarefiée de la limaille. De plus, ſi on le mettoit ſeul il ſe corporifieroit avec toute la ſubſtance du Mars; mais il ne ſe diſſoudroit rien, parce qu'il n'y auroit pas aſſés d'humidité pour en étendre les parties.

Pendant la diſſolution la liqueur s'échauffe & boüillonne conſiderablement parce que les acides de l'eſprit de vitriol penetrent le corps du métal avec violence & en écartent les parties.

Evaporer juſqu'à pellicule, ſignifie faire conſumer l'humidité, juſqu'à ce qu'on apperçoive une eſpece de petite peau ſurnager la liqueur, ce qui ſe fait toûjours quand une partie de l'humidité eſtant évaporée, il n'en reſte qu'un peu moins qu'il faut pour tenir le ſel en fuſion. Evaporer juſqu'a pellicule, ce que c'eſt.

On peut tirer un eſprit acide de ce vitriol de Mars en le faiſant diſtiller au feu de reverbere, dans une cornuë, comme le vitriol commun. On attribuë à cet eſprit les mêmes proprietez qu'à l'eſprit de vitriol ordinaire, mais il s'en faut beaucoup qu'il ne ſoit ſi acide, parce qu'il a émouſſé ou rompu une partie de ſes pointes contre le corps du Mars, dans la diſſolution & dans la diſtillation. Ce qui reſte dans la cornuë aprés la diſtillation, eſt la partie du Mars que Eſprit de vitriol de Mars.

l'esprit de vitriol avoit dissoute, on s'en peut servir comme d'un *Crocus martis* aperitif.

Ceux qui n'attribuent l'effet aperitif du Mars, qu'à ce qu'il adoucit comme alkali les sucs acides qui se rencontrent en trop grande quantité dans les corps, auront peine à expliquer comment ces deux dernieres préparations sont des meilleurs aperitifs qu'on fasse sur le Mars, car l'acide y prédomine tellement, que l'alkali n'y peut faire aucun effet.

Teinture de Mars avec le tartre.

CEtte preparation est une dissolution du fer faite par l'acide du tartre.

Pulverisez & mêlés douze onces de roüillure de fer & trente-deux onces de beau tartre blanc; faites boüillir ce mélange dans une grande marmite ou dans un chauderon de fer, avec douze ou quinze livres d'eau de pluye pendant douze heures, remuez de temps en temps la matiere avec une espatule de fer & ayés soin de mettre d'autre eau boüillante dans le chauderon à mesure qu'il s'en consumera; laissés ensuite reposer le tout & vous verrés qu'il demeurera dessus, une liqueur noire qu'il faut filtrer & la
oids. faire évaporer dans une terrine de grez au feu de sable jusqu'à consistence de syrop, vous en aurés quarante-quatre onces.

ertus. C'est un fort bon aperitif, elle leve les obstructions les plus inveterées, on la donne dans les cachexies, dans les hydropisies, dans la retention des menstruës & dans les autres maladies qui proviennent
oze. d'opilations: La doze est depuis une dragme jusqu'à demie once, dans du boüillon ou dans quelqu'autre liqueur appropriée à la maladie.

R E-

REMARQUES.

L'Eau ſeule ne ſeroit pas capable de penetrer aſſez le fer pour faire une teinture ſemblable à celle-cy, quand même on le feroit boüillir dedans, pendant un mois, mais lorsqu'elle eſt empreinte du tartre, elle le diſſout & s'en charge facilement, il ne faut pas neanmoins croire que cette teinture ſe faſſe par une exacte diſſolution du Mars; car s'il avoit eſté diſſout exactement, il ne paroîtroit non plus de teinture qu'il en paroiſt dans la diſſolution qu'on fait de ce métal avec l'eſprit de vitriol & l'eau; mais comme la partie diſſoluble du tartre qui agit ici, n'eſt qu'un ſel acide impur, il ne peut faire que rarefier groſſierement le Mars, & aprés s'y eſtre mêlé, le tenir ſuſpendu dans l'eau.

On appelle cette teinture, ſyrop de Mars à cauſe de quelque douceur qu'on y apperçoit en la goûtant, il faut la reduire en conſiſtence de ſyrop, afin qu'elle ſe garde mieux. Si l'on veut même la faire épaiſſir en conſiſtence de miel épais on aura un fort bon extrait de Mars aperitif, dont la doze & les vertus ſeront ſemblables à celles de celuy que je vais décrire. *Syrop de Mars.* *Extrait de Mars aperitif.*

Il reſte au fond de la marmite, une matiere blanchâtre qu'il faut rejetter comme inutile, ce n'eſt qu'un mélange des parties les plus groſſieres du Mars & du Tartre.

Cette teinture eſt tres-aperitive, parce que la force du Mars eſt augmentée par le tartre qui luy ſert de vehicule.

Extrait de Mars aperitif.

CEtte préparation est une dissolution des parties les plus ouvertes du fer, faite par des sucs aperitifs & reduite par le feu en une consistence épaisse.

Prenez huit onces de roüillure de fer faite à la rosée du matin, mettez-la dans un pot de fer & versez dessus, trois livres d'eau de miel & quatre livres de moust ou de suc de raisins blancs qui seront parvenus en une parfaite maturité. Ajoûtez à tout cela, quatre onces de suc de limons, bouchez le pot de son couvercle aussi de fer & le placez dans un fourneau sur un peu de feu : laissez la matiere en digestion l'espace de trois jours, faites-la ensuite boüillir doucement pendant trois ou quatre heures, découvrant le pot de temps en temps pour remuer au fond, avec une espatule de fer, puis le recouvrant, afin qu'il ne se fasse une trop prompte consomption de l'humidité. Quand vous verrez que la liqueur sera noire, il faut oster le feu de dessous & la laisser reposer; passez chaudement par un blanchet; ce qui sera clair & en faites consumer l'humidité au feu de sable, dans une terrine de grez ou dans un vaisseau de verre, jusqu'à consistence d'extrait, c'est un fort bon aperitif, il a les mesmes vertus que la teinture pour les Vertus. obstructions du foye, de la rate & du mesentere; il debarasse admirablement les vaisseaux lymphati-Doze. ques de ce que peut empêcher le cours de la serosité: La doze est depuis dix grains jusqu'à deux scrupules, pris en pillules, ou dilayé dans une liqueur appropriée.

Ce qui reste au fond du pot de fer, est la partie la plus terrestre du Mars que est inutile.

REMARQUES.

CEt extrait ne tient pas sa consistence seulement du fer, mais des sucs tartareux du raisin & des limons avec lesquels il est mêlé; sa vertu est augmentée par les sels essentiels & par l'esprit de miel qui y laisse une fort bonne impression.

On laisse le mélange en digestion, afin que le Mars soit mieux dissout: mais comme le menstruë n'a pas beaucoup de pointes, il ne dissout que la partie la plus saline & la plus aisée à fondre. Cette description n'est pas ordinaire, mais elle est préferable à plusieurs autres.

Tout le monde demeure d'accord que le Mars est un des excellens remedes que nous ayans dans la Medecine, pour lever les obstructions & pour rétablir la fraîcheur du teint sur le visage de ceux qui estoient opilez. Il ne faut pas se contenter de le donner pour une ny pour deux fois, mais jusqu'à quinze: on peut mettre quelque intervale, afin de ne violenter pas la nature. Dans les climats chauds, comme en Languedoc & en Provence, où il se fait plus d'opilations que dans les autres païs, on ne fait point de difficulté d'en prendre pendant un mois tous les jours, aprés qu'on s'est préparé, & c'est le meilleur remede qu'on ait reconnu pour ce mal-là.

Extrait de Mars adstringent.

CEtte préparation est une dissolution du fer faite par du vin adstringent & reduite par le feu, en consistence épaisse.

Prenez huit onces de roüillure de fer en poudre bien subtile; mettez-la dans un pot de fer, versez

dessus, quatre livres de gros vin rouge qu'on appelle vin de teinte : placez le pot sur le feu, & l'ayant couvert, faites boüillir la matiere ; remuez-la de temps en temps, avec une espatule de fer, jusqu'à ce qu'il se soit fait diminution des deux tiers de l'humidité ; passez chaudement ce qui sera clair par un blanchet & en faites évaporer l'humidité jusqu'à consistence d'extrait. Il arreste les diarrhées, les dysenteries, les flux d'hemorroïdes & de menstruës : La doze est depuis dix grains jusqu'à deux scrupules, en pilules ou bien dissout dans quelque liqueur adstringente.

enus.

Doze.

REMARQUES.

Vin de teinte, ce que c'est.

Le vin de teinte est si fort en couleur qu'il paroist noir, il sert aux Cabaretiers pour colorer leur vin blanc, ils le rendent ou paillet ou rouge selon la quantité qu'ils y en mêlent ; les Teinturiers s'en servent aussi.

Ce vin ne s'empreint que d'une portion du Mars, parce que le tartre qu'il contient n'est capable de dissoudre que ce qu'il trouve de plus rarefié dans le metal, le reste demeure au fond de la marmite. La vertu adstringente du vin augmente beaucoup celle du fer & le rend fort propre pour les maladies dont nous avons parlé. Mais il ne faut pas croire qu'on détruise entierement son sel aperitif, car il ouvre encore les obstructions & il les pousse par les urines ; à la verité il n'agit pas tant par cette voye, que feroit l'extrait de Mars qu'on appelle aperitif, mais on n'a laisse pas d'y remarquer des effets.

Un même remede peut estre adstringent & aperitif.

Un mesme remede peut estre en mesme temps adstringent par le ventre & aperitif par les urines, parce que quand le ventre est resserré, les humiditez qui avoient coûtume d'y aller, sont détournées par la voye des urines. Au contraire dans les cours de ven-

tre, les humiditez qui estoient déterminées de passer par les conduits des urines, prennent leur route par le ventre.

Mars diaphoretique.

LE Mars diaphoretique n'est autre chose que des particules de fer empreintes de sels volatiles.

Pulverisez & mêlez ensemble égales parties de roüillure de fer & de sel armoniac, mettez ce mélange dans une cucurbite de terre que vous poserez dans un petit fourneau; enfermez-en le fond avec du lut & de la brique, en sorte que le feu ne puisse transpirer au haut que par quelques registres ou trous; adaptez à vostre cucurbite, un chapiteau aveugle, & donnez un petit feu au commencement; il faut l'augmenter peu à peu, pour faire rougir le cul de la cucurbite & continuer ce degré de chaleur jusqu'à ce qu'il ne se fasse plus de fumée; laissez alors refroidir les vaisseaux & ayant levé le chapiteau, ramassez les fleurs sublimées, dissolvez-les dans ce qu'il faudra d'eau seulement pour les mettre en fusion, filtrés cette dissolution par le papier gris & versés dessus goutte à goutte, de l'huile de tartre faite par défaillance, ou de l'esprit de sel armoniac, il se fera un précipité au fond du vaisseau; il faut separer par inclination, la liqueur surnageante & faire secher ce précipité: il excite les sueurs & il est bon contre toutes les maladies causées par une corruption d'humeurs: il pousse aussi quelquefois par les urines, selon que les corps se trouvent disposez: il est excellent contre la mélancholie hypochondriaque & contre les fiévres quartes: La doze est depuis dix jusqu'à vingt grains en pilules, ou dans une liqueur appropriée.

Sublimation. Précipité. Vertus. Doze.

REMARQUES.

CEtte préparation est sudorifique, à cause de quelques particules du sel armoniac qui sont restées dans les pores du Mars précipité: car lorsque ces parties de sel sont agitées par la chaleur du corps, comme elles sont fort volatiles, elles se distribuent insensiblement plûtost par les pores de tout le corps, que de suivre le chemin des sels fixes par les urines; d'où s'ensuit une sueur, ou quelquefois une transpiration insensible, parce que ces parties de sel rarefient & donnent issuë à beaucoup d'humeurs qui n'eussent pû passer à cause de leur viscosité. Quelquefois aussi trouvant les pores trop fermez, elles sont contraintes de se fixer & de suivre le cours ordinaire qui est par les urines & alors elles ouvrent les vaisseaux lymphatiques & elles font évacuation de plusieurs matieres qui y estoient.

On se trouve souvent plus soulagé d'avoir beaucoup uriné que d'avoir sué, parce que la voye de l'urine est plus naturelle & elle debilite moins.

CHAPITRE VIII.

Du Mercure.

LE vif argent est un prodige entre les métaux, car il est fluide comme de l'eau & quoy qu'il soit tres-pesant, il s'envole facilement quand il est mis sur le feu.

Il y a apparence que les parties de ce métal sont toutes de figure ronde, car de quelque maniere qu'on le divise sans addition, il paroist toûjours en petites boules; si l'on y regarde même de bien prés quand il se

se dissout dans l'eau forte, on remarquera une infinité de petits corps ronds qui s'élevent dans la liqueur en forme de fumée.

Les parties du mercure étant supposées rondes, on pourra expliquer comment ce métal demeure fluide & pourquoy il est si facilement volatilisé par le feu quoy qu'il soit fort pesant: car la figure ronde n'étant nullement propre à la liaison des parties, les petits corps qui composent le vif argent ne peuvent estre unis entr'eux & par consequent ils doivent rouler les uns sur les autres comme nous voyons qu'il arrive à tous les corps ronds: c'est ce qui fait la fluidité de ce métal.

Pours ce qui est de sa volatilité elle vient de ce que ces parties rondes n'estant que contiguës & n'ayant point de liaison entr'elles, il n'y a rien qui empêche qu'elles ne soient enlevées chacun en leur particulier par le feu, car ce qui fait que les autres métaux sont plus fixes que le mercure & qu'ils demeurent dans le feu sans se consúmer entierement, c'est que leurs parties sont continuës & accrochées les unes aux autres en sorte que le feu n'a pas la force de les desunir assez pour les élever.

On peut objecter que les parties du vif-argent étant rondes il devroit estre leger parce que les corps ronds qui sont proches l'un de l'autre laissent quantité de vuides entr'eux. Objection.

Mais quoy qu'il y ait des vuides, les petites boules sont massives & compactes & c'est ce qui fait la pesanteur. Réponse.

Autre objection; Si les parties du mercure sont pesantes comment pourront-elles estre volatilisées par le feu.

Réponse: Quand on dit que ces parties sont pesantes, c'est par comparaison à d'autres petits corps plus legers: mais il ne faut pas s'imaginer que cha-

cune partie du mercure soit assez pesante pour resister à la rapidité du feu. De plus il se peut faire que ces petits corps de mercure que nous supposons compactes ayent des pores figurez de telle maniere que les parties du feu s'estant embarassées dedans, elles ne trouvent point d'issuë libre pour sortir, de sorte qu'elles enlevent leurs petites prisons.

Hidrargyrus.

Le vif-argent est appellé *Hidrargyrus*, à cause de sa fluidité & mercure, parce qu'il se change sous diverses formes, comme fait le mercure celeste duquel il est dit recevoir des influences.

On le trouve en plusieurs terres de l'Europe, comme en Espagne, en Hongrie & même en France; car depuis quelques années, on a découvert proche de saint Lo en Normandie, une mine de Cinabre.

On en trouve aussi de coulant dans les mines, lequel on fait passer par une peau de Chamois, pour le purifier de quelques terres qu'il pourroit avoir apportées; & comme par fois il est difficile à separer des terres avec lesquelles il s'est comme lié, on est contraint de le faire distiller par des cornuës de fer, dans des recipiens remplis d'eau.

Le mercure se rencontre ordinairement dessous les montagnes, couvert de pierres blanches & tendres comme de la chaux, les plantes qui croissent ces montagnes semblent plus vertes & plus grandes qu'ailleurs. Mais les arbres qui sont proches de la mine du vif-argent produisent rarement des fleurs & des fruits, leurs feüilles mêmes sont plus tardives à paroître que dans les autres lieux.

Indice pour découvrir la mine du vif-argent.

Un des indices pour découvrir la mine du vif-argent, c'est quand au matin des mois d'Avril & de May, il sort d'un lieu particulier, des vapeurs ou broüillars épais qui ne s'élevent que peu dans l'air à cause de leur pesanteur: on s'attache à ces lieux-là pour rechercher le métal, & principalement quand ils

ils sont, par hazard, situez à l'opposite du vent Septentrionnal; car alors on croit la mine tres-abondante, on trouve aussi beaucoup d'eau aux environs de ces mines.

Le Cinabre naturel appellé *Mineral*, est un mélange de mercure & de soulfre qui se sont sublimez ensemble par le moyen de quelque chaleur soûterraine; cette operation se fait naturellement à peu prés de la même maniere que le cinabre artificiel duquel nous parlerons cy-aprés. Cinabre mineral.

Le vif argent à cause de sa fluidité, donne de la peine à transporter; & c'est la raison pourquoy, sur les lieux mesmes d'où l'on le tire, on en reduit une bonne partie en cinabre, de la maniere suivante.

Cinabre artificiel.

LE cinabre est un mélange de soulfre & de vif-argent sublimez.

Prenez une partie de soulfre que vous ferez fondre dans une grande terrine, puis vous y mélerez peu à peu trois parties de mercure coulant, il faut remuer & tenir la matiere en fusion jusqu'à ce qu'il ne paroisse plus du tout de mercure. Pulverisez alors vostre mélange & le mettez sublimer dans des pots à feu ouvert & gradué, vous aurez une masse dure & d'une couleur tres-rouge. Si quelque métal étranger s'étoit mêlé avec le mercure, il restera au fonds des pots.

Outre la commodité qu'on reçoit de transporter le mercure facilement quand on l'a sublimé en cinabre, il est fort utile dans la peinture. On s'en sert mesme dans les pomades pour la gratelle: on en fait aussi des fumigatoires, quand on veut exciter le flux de bouche. Usages.

RE-

REMARQUES.

UNe livre de soufre fondu est capable de lier trois livres de mercure & d'en faire une masse.

Comment le vif-argent est déguisé en cinabre.

La cause de ce déguisement du mercure en cinabre vient de ce que la partie du soulfre la plus acide penetre le mercure, & embarasse tellement ses parties, qu'elle arreste l'agitation en laquelle elles étoient. Or comme on le presse par le feu, il est porté à s'exalter comme de coûtume, mais les esprits salins ou acides du soufre le fixent & le retiennent de telle maniere, qu'il est contraint de suspendre sa volatilité, & de s'arrester à la partie superieure du pot, c'est ce qu'on appelle sublimer; quand il est seul ou avec quelque matiere qui ne l'arreste point, il s'évapore tout à fait.

D'où viennent les pointes du cinabre.

Le cinabre est formé en aiguilles à cause des acides du soufre qui ont penetré le vif argent, & qui luy ont laissé leur figure, sa couleur rouge peut provenir aussi du soufre qui est de cette couleur, quand il a esté bien rarefié.

Ce rouge paroît brun quand le cinabre est en masse, mais si on le met en poudre bien subtile en le broyant long temps sur le marbre, il devient si éclatant & si haut en couleur, qu'on l'a appellé Vermeillon. Quelques femmes s'en frotent les joües, aprés l'avoir mêlé dans des pomades, mais elles ne considerent pas qu'il peut arriver de ce fard un accident bien dangereux qui est un flux de bouche.

Vermeillon.

La fumigation se fait quand on donne à recevoir au malade, la fumée du cinabre qu'on a jetté dans le feu.

Revi-

Revivification du Cinabre en Mercure coulant.

CEtte operation ſe fait pour ſeparer le ſoufre qui eſt dans le cinabre.

Prenez une livre de cinabre artificiel, pulveriſez-le, & le mêlez exactement avec trois livres de chaux vive auſſi en poudre; Mettez le mélange dans une cornuë de grez ou de verre luttée, de laquelle le tiers pour le moins demeure vuide: placez la au fourneau de reverbere & aprés y avoir adapté un recipient remply d'eau, laiſſez le tout en repos pendant vingt-quatre heures au moins puis donnez le feu par degrez & ſur la fin, augementez-le tres-fort, le mercure coulera goutte à goutte dans le recipient: continuez le feu jusques à ce qu'il ne ſorte plus rien, l'operation eſt d'ordinaire achevée en ſix ou ſept heures: jettez l'eau du recipient; & ayant lavé le mercure pour le nettoyer de quelque petite quantité de terre qu'il peut avoir entraînée, faites-le ſecher avec des linges ou avec de la miette de pain, & le gardez.

Il ſe doit tirer treize onces de mercure coulant, de chaque livre de cinabre artificiel. Poids.

On peut encore faire la revivification du cinabre en le mélant avec parties égales de limaille de fer & en y procedant comme nous avons dit.

REMARQUES.

QUand le mercure eſt ainſi revivifié on doit eſtre aſſuré de ſa pureté, parce que s'il s'eſtoit mêlé dans la mine quelque métal, il reſteroit comme nous avons dit, au fond du pot dans lequel on l'a ſublimé, & ſi l'on avoit falſifié le cinabre, ce qu'on auroit employé pour cela ne monteroit point

avec le mercure, ou bien il s'en ſepareroit dans le recipient.

Le cinabre n'eſtant qu'un mélange des parties acides du ſoufre & du mercure, comme nous avons dit, ſi vous le mêlez avec quelque alkali, & que vous le pouſſiez par le feu, les acides par la raiſon que nous avons dite en parlant du départ de l'argent, doivent quitter le corps auquel ils eſtoient attachés pour ſe mettre dans l'alkali, & c'eſt ce qui ſe fait, car les acides trouvant la chaux plus poreuſe, laiſſent le mercure, & s'y attachent; de ſorte que ce mercure eſtant dégagé de ce qui le tenoit lié, & eſtant pouſſé par le feu, ſort de la cornuë en forme l'eſprit, mais la fraîcheur de l'eau qui eſt dans le recipient, le condenſe & le reſout en vif argent.

Comment ſe fait la revivification.

On laiſſe un tiers de la cornuë vuide, parce que le mercure ſe rarefiant avec violence, pourroit la crever s'il ne trouvoit aſſez d'eſpace libre.

Il faut laiſſer le mélange en repos un jour ou deux avant que de mettre le feu deſſous afin que la chaux s'éteigne, car ſi l'on n'obſervoit cette circonſtance, la cornuë creveroit. On pourroit auſſi ſe ſervir de chaux qu'on auroit laiſſé éteindre à l'air & alors on pourroit faire la diſtillation immediatement aprés le mélange, mais j'eſtime que la revivification ſera plus exacte quand on ſe ſervira de la chaux vive, parce que l'alkali agira plus fortement ſur les acides du ſoulfre.

Cette précaution ne ſera point neceſſaire, ſi l'on employe la limaille de fer au lieu de la chaux, pour la revivification du cinabre.

Quand la diſtillation commence, on voit ſortir de la cornuë beaucoup de fumée ſulphureuſe, il ne faut pas que la jointure du recipient avec la cornuë ſoit luttée, parce qu'il eſt bon que ce ſoufre s'exalte: s'il ne ſortoit point, il y auroit à craindre qu'une partie du vif-argent ne ſe liât avec luy, dans le recipient,

&

& qu'on ne fût obligé de faire une seconde revivification.

Si vous pesez par curiosité, la chaux qui reste dans la cornuë aprés la distillation, vous en trouverez trois livres & demi once, cette petite augmentation de poids vient d'un reste du soufre du cinabre, aussi cette matiere sent-elle le soufre. Poids de la chaux qui reste.

Si vous faites la revivification de seize onces de cinabre par le moyen de seize onces de mars, vous trouverez qu'il sera resté dans la cornuë aprés avoir retiré treize onces de mercure, dix-neuf onces moins deux gros de matiere, il ne s'est donc évaporé que deux gros de soufre dans cette distillation, au lieu qu'il s'en évapore deux onces & demie dans celle qui se fait avec la chaux, la raison en est que la plus grande partie du soufre du cinabre s'attache à la limaille de fer qui reste dans la cornuë pendant que le mercure coule dans le recipient; mais les corpuscules de feu qui sortent de la chaux dans l'autre distillation entraînent avec eux beaucoup de soufre du cinabre dans l'eau du recipient où l'on le trouvé surnageant: on n'en trouve point ou l'on n'en trouve peu quand on se sert du mars. Ce qui arrive de different dans les revivifications du cinabre, avec la chaux & avec le fer.

Il faut moins de limaille de fer que de chaux pour la revivification du cinabre, parce que le mélange & la liaison étroite des parties du cinabre & du mars se fait bien plus facilement que celle du cinabre & de la chaux à cause des pores du métal qui conviennent mieux au mercure que ceux de la chaux, il est necessaire qu'il se fasse une liaison étroite des deux ingrédiens, afin que les acides du soufre s'engagent assez dans l'alkali pour pouvoir estre separez du mercure dans l'action du feu. Si l'on veut prendre la peine de calciner pendant dix ou douze heures à grand feu dans un plat de terre, la limaille de fer empreinte du soufre du cinabre qui reste dans la Pourquoi il faut moins de mars que de chaux pour la revivification du cinabre.

cornuë aprés la distillation du mercure; l'on aura une espece de saffran de mars aperitif qui pourroit servir en un besoin, mais ceux dont j'ay donné la description valent beaucoup mieux.

Saffran de mars aperitif.

Le vif-argent est un des plus excellens remedes que nous ayons dans la Medecine lorsqu'on sçait l'employer, mais il est tres-dangereux lorsqu'il se rencontre entre les mains des Charlatans qui s'en servent pour quelque maladie que ce soit & qui le donnent indifferemment à toute sorte de personnes, sans avoir égard au temperament.

Le mercure excite la paralysie & comment.

Ceux qui le tirent des minieres & qui travaillent aux ouvrages où il entre, tombent ordinairement en paralysie, & cela à cause des soufres qui en émanent perpetuellement: car ces soufres estant chargez de parties grossieres, entrent par les pores du corps, & se figeant plûtost dans les nerfs à cause de leur froideur, que dans les autres vaisseaux, ils bouchent le passage des esprits & en empêchent le cours.

Le mercure bon pour le *Miserere* & comme il agit.

On prend du mercure pour le *Miserere* jusqu'à deux & trois livres, & on le rend au même poids par les selles; il vaut mieux en avaler beaucoup que peu, parce qu'une petite quantité pourroit s'arrester dans quelque ply ou circonvolution des intestins, où survenant des humeurs acides, il se feroit un sublimé corrosif; mais quand on le prend en grande quantité, il ne faut point craindre cet accident, parce qu'il descend vîte, estant entraîné par son propre poids.

Le mercure chasse la galle.

Le mercure se mêle avec les resines & avec les graisses, en sorte qu'il y demeure imperceptible; tous les onguens, les pomades & les emplâtres dans lesquels il entre, chassent la galle, les dartres & resolvent les tumeurs froides, parce qu'il ouvre les pores & qu'il chasse par transpiration. De plus, com-

me

me ces maladies sont fomentées par des humeurs acides, il leur rompt la pointe & il empêche qu'elles n'excitent davantage de fermentations.

Le mercure est bon contre les maladies veneriennes.

Jusqu'icy on n'a point trouvé de remede plus souverain pour la guerison des maladies veneriennes, que le mercure ; c'est pourquoy ses plus grands ennemis ont esté contraints d'y avoir recours, aprés qu'ils ont eu long-temps & fort inutilement tenté de chasser ce venin par divers autres remedes. A la verité, si nous en connoissions de plus doux qui terminassent les accidens de la verole aussi bien qu'il fait, il y auroit de la temerité de vouloir se servir du mercure que souvent on ne conduit pas comme on voudroit & dont on voit par fois de méchantes suites ; mais nous n'en avons point d'autre qu'on puisse dire approcher de ses vertus pour toutes les maladies veneriennes & principalement pour la verole. On l'éteint dans la terebenthine, puis avec de la graisse, on en fait un onguent duquel on frotte les parties du corps, & particulierement les jointures par plusieurs jours commençant à la plante des pieds & finissant au col, aprés qu'on a préparé le malade par des bains, par des alimens humectans, par des purgations. On continuë à le frotter, jusqu'à ce qu'il survienne un flux de salivation qui est causé par quantité de chancres formez dans la bouche : car ces chancres par une acreté tres-grande, ouvrent extraordinairement les canaux saliveaux, & donnent issuë à une pituite qui descendent en abondance. On excite aussi le flux de bouche en appliquant des emplâtres mercuriels sur tout le corps, & même par fumigations, en faisant recevoir au malade, la vapeur du mercure : on le donne encore en faisant avaler de la Panacée mercurielle, du précipité blanc, ou quelqu'autre préparation de mercure, sans s'en servir exterieurement : Venons au raisonnement.

Frictions.

Effets du mercure difficiles à expliquer.

L'effet du mercure a esté la pierre d'achopement de presque tous les Philosophes Chymistes; & si quelques-uns des modernes ont expliqué avec assez de probabilité & de vray-semblance les effets de plusieurs choses naturelles qui estoient cachées aux Anciens, ils ont avoüé que ceux du mercure estoient des plus difficiles. Je sçay bien que beaucoup de personnes prévenuës de faux principes, ne nous laissent pas manquer d'explications; mais leur raisonnement estant examiné par la Chymie, qui seule est capable de nous donner des demonstrations sur cette matiere, ne peut subsister, & montre qu'il n'est pas à toute épreuve, puisqu'il ne peut pas souffrir celles du feu? Voicy une pensée qui me semble plus probable que tout ce qu'on en a dit, & qui est appuyée des experiences Chymiques.

Les tumeurs veroliques sont remplies d'humeurs acides.

Il faut premierement sçavoir, & c'est une chose incontestable chez tous les Medecins, que les nodus, les tumeurs & les autres maladies qui se font par le venin de la verole, sont entretenuës ou fomentées par des humeurs salées ou acides qui font un ferment, & qu'on ne peut point guerir cette maladie, que ce venin ne soit détruit. Cela supposé, il faut examiner le mercure, & voir ce qu'il se fera si on le mêle avec des sels ou avec des acides. Nous avons dit que le mercure estoit un volatile, & nous verrons dans la suite, que quand on fait le sublimé corrosif, on mêle le mercure avec du sel & du vitriol qui sont des sels acides: qu'on pousse le feu & que les esprits s'estant attachez au mercure qui est un alkali, ils se subliment avec luy au haut du vaisseau & font ensemble ce qu'on appelle sublimé corrosif. Voyons dans la curation de la verole, comment on se sert du mercure.

Le vif argent entre par les pores du corps.

On le mêle comme nous avons dit, dans de la graisse & de cet onguent on frotte les parties du corps fort long-

long temps, afin que le mercure penetre & entre par les pores; ce qu'il fait aussi comme tout le monde en demeure d'accord: cela estant, il n'y aura aucune contradiction de penser qu'une partie de ce métal se mêle avec le ferment salin ou acide de la matiere verolique, comme il fait avec le sel & le vitriol.

Les sels acides du venin verolique s'estant embarassez dans les pores du mercure qui, comme nous avons dit, est un alkali volatile, ils se subliment ensemble, estant poussez par la chaleur & par le mouvement des humeurs, jusqu'à la teste, qui est le haut du vaisseau & le lieu le plus froid & le plus propre à les condenser. Il se sublime à la tête.

C'est aussi en ce temps-là, que la teste s'enfle, & que le dedans de la bouche est parsemé de chancres, qui donnent une douleur semblable à celle qu'on recevroit, si l'on tenoit applique quelque temps du sublimé corrosif, sur une partie escoriée. De plus les conaux salivaux estant picottez par cette acreté ils se relâchent & ils ne peuvent plus retenir la pituite qui descend en abondance; c'est d'où vient cette salivation involontaire qui accompagne ordinairement les chancres & qui dure quelquefois plus & quelquefois moins selon que ces chancres sont plus ou moins acres; car la pituite coulant incessamment dessus, les nettoye de leurs sels piquans & les adoucit, d'où vient qu'ils se guérissent souvent d'eux-mêmes, puis les vaisseaux salivaux se refermant, le flux de bouche cesse. La teste enfle. Douleur de la bouche flux de bouche. Il s'arreste.

Il arrive quelquefois, lorsque le malade n'a pas esté bien préparé & que le flux de bouche a esté excité trop promptement, que la sublimation se faisant avec trop de violence, une partie du sublimé s'attache à un ou à plusieurs vaisseaux, & que leur ayant corrodé la membrane, il se fait une grande hemorragie, comme je l'ay vû arriver plusieurs fois, & entre Mauvais[es] suites [ou] effets du mercure.

autres à un homme du Languedoc, qui jetta en demie heure de temps, douze livres de sang par la bouche, sans toutefois en mourir, parce qu'il estoit fort robuste.

Pour ce qui reste du venin de la verole, aprés que les sels en sont sortis, la dissolution en est bien facile, puisqu'il n'y avoit qu'eux qui le pussent tenir coagulé, ainsi il est concevable que le plus subtil se dissipe par les pores & que le plus terrestre est précipité & qu'il sort par la voye des urines.

Le mercure excite le flux de bouche aux personnes qui n'ont point la verole.

On m'objectera peut-estre, que le mercure excite le flux de bouche à des personnes qui n'ont jamais eu de verole, & qui n'ont sur le corps aucunes tumeurs où il y ait des sels acides: mais il est aisé de répondre à cela, par ce qu'on ne trouvera personne, si sain qu'il soit, dans lequel il n'y ait des humeurs salées ou acides: la serosité qui court par tout, est remplie de sel, & tous les fermens qui servent à entretenir l'œconomie du corps, ne se peuvent faire que par des sels ou par des acides: or il n'y a pas plus de difficulté à comprendre que le mercure se lie avec les acides qui se rencontrent dans le corps d'une personne nette, qu'à croire qu'il se lie avec les sels ou acides d'une tumeur verolique; car je ne pretends pas que le mercure aille immediatement chercher les acides dans les tumeurs du corps verolé, il faudroit luy donner une intelligence qu'il n'a pas: mais comme par la chaleur du corps, il est rarefié & agité, il circule par tout jusqu'à ce qu'il trouve un sel qui le fixe en quelque maniere & qui arreste son mouvement.

La guerison de la verole ne se fait pas toûjours par le flux de bouche.

Quelquefois ce mercure ne rencontrant pas assez de sels pour le retenir, il sort par transpiration & il enleve avec luy ceux qui s'y estoient attachez, d'où vient que plusieurs ont esté gueris de la verole, sans avoir souffert le flux de bouche.

Effets du mercure par les selles.

D'autresfois il rencontre des matieres Alkalines qui

qui luy font quitter ces acides, & alors il eſt precipité & il purge par les ſelles; d'où vient que ceux qui ont un cours de ventre au temps qu'on leur donne le mercure, reçoivent tres-difficilement le flux de bouche.

On peut ſur ce principe, rendre raiſon de quantité d'autres accidens qui ſuivent l'uſage du mercure: mais voyons ſi de ce raiſonnement nous tirerons quelque choſe d'utile pour la curation des maladies veneriennes.

Quoy que les poulains, les phymoſis, les chancres, les gonorrhées & les autres precurſeurs de la vérole, ſe puiſſent guerir ſans flux de bouche, il ne faut pas pour cela negliger l'uſage du mercure, car ces maladies contiennent en elles un venin qui ne differe de celuy de la verole; qu'en ce qu'il n'a pas receu aſſez de fermentation pour eſtre rarefié & emporté par la circulation, dans toute l'habitude du corps: ainſi il y aura toûjours quelque ſel qu'on ne peut pas plus exactement enlever que par le mercure qui étant donné en petite quantité, en ces occaſions, chaſſe ſeulement par tranſpiration ou par les ſelles ſans flux de bouche. Le ſublimé doux, duquel nous parlerons dans la ſuite, eſt fort en uſage dans ces maladies, en obſervant de faire les autres remedes generaux.

Quand on entreprend de traiter un verolé, il faut luy faire uſer du bain pendant long temps, le purger & le ſaigner pour preparer les humeurs, afin que le mercure les trouvant plus fluides s'y lie avec plus de facilité & les emporte: ce mercure doit eſtre adminiſtré peu à peu au commencement, puis on en augmente la doze, ſelon que le malade eſt robuſte; & lors que les machoires ſont douloureuſes, enflées & parſemées de chancres, il faut en faire ceſſer l'uſage, ſi ce n'eſt qu'on en donne loin à loin pour ſeu-

Abregé de ce qu'il faut faire pour traiter un verolé.

lément entretenir le flux de bouche : on laisse baver ordinairement vingt jours ; puis quand la salivation ne s'arreste point d'elle-mesme, on tâche de l'arrester par des gargarismes detersifs.

Il arrive quelquefois que les vaisseaux saliveaux ont esté tellement dilatez & relâchez par les sels piquants qui faisoient la salivation, qu'ils ne peuvent plus estre resserrez par quelque gargarisme que ce soit, & alors le cerveau se desseiche peu à peu & la mort s'ensuit, c'est pourquoy l'on doit bien prendre garde à ne laisser pas couler trop long-temps le flux de bouche.

Objection. Quelques-uns tâchent de contredire ce que j'ay avancé, disant qu'on ne peut pas appeller le Mercure un Alkali absolument, parce que l'Alkali qui est dans le mercure ne fait qu'une partie de sa composition, & se trouve inseparable des autres parties.

Réponse. Pour avoir une réponse à cette difficulté, l'on n'a qu'a lire dans les remarques que j'ay faites sur les principes, comment j'explique l'Alkali, & l'on verra qu'encore que le mot d'Alkali vienne du sel d'une plante nommée Kali ; on appelle toutes les matieres qui font une prompte effervescence avec les acides, *Alkali*, sans qu'il soit besoin de croire qu'il y ait de ce sel Alkali dedans. Ainsi je n'ay point envie de grossir ce Livre inutilement en répondant à un bon nombre de petites objections qu'on m'a faites sur ce qui arriveroit si le mercure estoit un pur Alkali : il y a mesme apparence que ceux qui les ont faites n'avoient pas bien lû ce que j'ay dit dans mes remarques sur le mercure, car on y auroit trouvé des solutions ; je passeray donc aux principales.

Objection. Premierement, on dit que si le mercure estoit Alkali & le venin verolique acide, le mesme acide le devroit fixer, au lieu que les dissolutions que les sucs en font, ne servent qu'à augmenter sa volatili-

té

té & à le rendre corrosif, bien loin que ces sucs en soient manifestement adoucis.

Je répons qu'il n'est non plus veritable que le mercure soit volatilisé par les sucs acides du venin verolique, qu'il est vray que le mercure qu'on a mêlé avec des esprits acides pour le rendre corrosif, soit volatilisé par ces mesmes esprits. Au contraire, le mercure estant seul se volatilise facilement par la chaleur du corps, & il n'y à que les acides qui le puissent retenir ou fixer en quelque maniere. Il me semble que je m'en estois assez expliqué quand j'ay dit que quelquefois le mercure ne rencontrant pas assez de sels acides dans le corps pour le retenir, il sort par transpiration, &c. Réponse.

Pour ce qui est de la corrosion que le mercure prent, il faut l'attribuer à la disposition de ses pores & à la quantité des pointes acides dont il est empreint; & puisqu'il n'adoucit point les acides du sel & du vitriol avec lesquels on le mêle pour faire un sublimé corrosif, pourquoy voudroit-on qu'el adoucît les sucs acides du corps? Je ne dis pourtant pas qu'il ne leur apporte jamais d'adoucissement; car je croy qu'il peut oster beaucoup de leur force en les divisant & en rompant leurs pointes quand il les trouve en petite quantité, de même qu'il arrive au sublimé doux.

En second lieu, on objecte que si le venin de la verole estoit acide, on la pourroit guerir par l'usage des sels Alkali fixes ou volatiles, dans celuy des yeux d'écrevisse, des perles, des coraux & de plusieurs pareilles substances capables de mortifier & d'adoucir les acides. Objection.

Je répons que nous remarquons souvent que les sels volatiles apportent quelque soulagement à ceux qui ont la maladie venerinne, soit parce qu'en ouvrant les pores, ils font transpirer le plus subtil de l'hu- Réponse. Les sels volatiles sont bons pour la verole.

l'humeur, ou que comme Alkali, ils en absorbent une partie. Pour cette raison plusieurs leur font user du sel volatile de vipere pendant plusieurs matins, mais ces Alkali sont trop foibles pour élever avec eux les acides, aprés s'en estre empreints comme fait le mercure sans de détruire, ce sont des rets un peu trop déliez avec lesquelles on ne peut pas attirer des corps si trenchans & si mobiles; si ces sels amortissent une partie de l'acide, ils s'amortissent aussi en se brisant tellement qu'ils ne peuvent plus s'en relever; il est donc besoin d'un Alkali volatile plus puissant que ces sels, pour déraciner & pour enlever l'acide du venin verolique.

Pour ce qui est des sels fixes & des matieres Alkalines comme les perles, les coraux, les yeux d'écrevisse, comme ce sont des corps qui n'ont en eux aucun volatile, & que leur pente est tout à fait en bas, il est fort douteux qu'ils soient portez jusques dans les tumeurs veroliques qui sont d'ordinaire attachées aux jointures, à cause du long circuit qu'ils auroient à faire & des sucs qu'ils rencontreroient en chemin lesquels pourroient changer leur nature; mais quand on supposeroit qu'ils y fussent portez en l'estat qu'on les a pris, ils ne feroient qu'un peu affoiblir cet acide sans pouvoir l'enlever, & ainsi ils ne produiroient qu'un petit soulagement sans tirer radicalement & emporter le ferment de la maladie, comme fait le mercure.

Objection. On peut encore demander pourquoy le sublimé ne remplit point de chancres, la substance du cerveau, aussi-bien qu'il en remplit la bouche.

Réponse. Je répons que ce sublimé estant dans le cerveau, il se trouve abreuvé de tant d'humidité mucillagineuse, qu'il y perd une partie de son acide; de sorte qu'il n'y peut causer qu'une fermentation qui excite la purgation de la pituite, par les canaux sali-

ſalivaires, & c'eſt ce qui contribuë à rendre la bave de ceux qui ont le flux de bouche, acre & corrompuë.

Cette pituite acre peut auſſi en paſſant dans la bouche, augmenter la quantité des chancres, car la bouche eſt comme l'égoût de tout le corps, en cette occaſion.

Sublimé corroſif de Mercure.

LE ſublimé corroſif eſt un mercure penetré d'acides & élevé par le feu au haut du vaiſſeau.

Mettez ſeize onces de mercure revivifié du cinabre, dans un matras, verſez deſſus, dix-huit onces d'eſprit de nitre : placez voſtre matras ſur le ſable un peu chaud & l'y laiſſez juſqu'à ce que la diſſolution ſoit faite : renverſez voſtre diſſolution qui ſera claire comme de l'eau, dans un vaiſſeau de verre ou dans une terrine de grez, & faites-en évaporer doucement l'humidité, au feu de ſable, juſqu'à ce qu'il ne vous reſte qu'une maſſe blanche laquelle vous pulveriſerez dans un mortier de verre, & vous la mêlerez avec ſeize onces de vitriol calciné à blancheur & autant de ſel decrepité : mettez ce mélange dans un matras duquel les deux tiers demeurent vuides & dont on ait coupé le col au milieu de ſa hauteur ; placez voſtre matras ſur le ſable, & commencez à luy donner un petit feu que vous continuerez pendant trois heures, puis aprés vous l'augmenterez avec du charbon, aſſés violemment, il ſe fera un ſublimé au haut du matras, l'operation doit eſtre achevée en ſix ou ſept heures : laiſſez refroidir le matras, puis le caſſez, évitant une farine ou poudre legere qui s'envole dans l'air lorsqu'on remuë cette matiere ; vous aurez dix-neuf onces de tres-beau ſublimé corroſif que vous garderez.

Diſſolution du mercure.

Poids.

Les

Scories inutiles.

Les scories rouges qui se trouveront au fond, seront rejettées comme inutiles.

Vertus.

Ce sublimé est un puissant escarrotique, il mange les chairs baveuses & il nettoye fort bien les vieux ulceres: Si l'on en dissout demie dragme dans une livre d'eau de chaux, il la jaunit, & il fait ce qu'on appelle eau Phagedenique.

Eau phagedenique

REMARQUES.

Pourquoy le mercure se dissout avec moins de dissolvant que les autres métaux.

Il ne faut pas la moitié tant d'esprit de nitre pour dissoudre une livre de mercure, qu'il en faudroit pour dissoudre un mesme poids de bismuth, quoyque les pores de ce dernier soient bien plus grands & les parties plus disposées à estre écartées; la raison en est que le mercure estant volatile & fort dés uni en ses parties, il se divise presque de luy mesme & il est soûtenu bien plus facilement par les acides, que ne seroit un corps qui est lié & dont la pente n'est qu'en bas, comme le bismuth.

Quand la dissolution du marcure se fait, il paroist une forte ébulition dans le matras avec des vapeurs rouges, & la chaleur y est produite si considerablement qu'on ne pourroit pas souffrir la main dessus.

Forte ébulition & la cause.

Tout ce grand remuëment provient de la resistance que trouvent les pointes acides à penetrer le métal, & le frottement violent de ces corps l'un contre l'autre, échauffe la liqueur & fait évaporer une partie de l'esprit de nitre qui paroist toûjours rouge quand il est en vapeur.

Le mercure estant tout à fait dissout, le boüillonnement, les vapeurs & la chaleur cessent à cause que les acides ne trouvent plus de corps sur qui agir, la liqueur alors devient claire comme de l'eau, parce que le mercure ayant été divisé en parties tres-subtiles & estant penetré par les pointes acides, il demeu-

re

re suspendu & imperceptible. Ces mêmes pointes acides estant aussi comme engaînées dans le corps du mercure sont interrompuës dans leur mouvement, de sorte que si par curiosité, vous faites distiller l'humidite de cette dissolution, vous ne retirerez qu'un acide foible, car la pleus grande partie des pointes demeurera embarassée avec le mercure en une masse blanche.

Ce qui prouve ce raisonnement est que la masse blanche qu'on retire de la dissolution de seize onces de vif-argent dans dix-huit onces d'esprit de nitre pese du moins vingt-deux onces, est à dire six onces plus que le poids du vif-argent; or cette augmentation ne peut venir que des acides. Poids de la masse blanche.

Cette masse est fort corrosive à cause des mesmes pointes acides qui agissent par tout où elles se trouvent. Pourquoy elle est corrosive.

Si au lieu d'esprit de nitre, on avoit employé l'eau forte pour dissoudre le mercure, la dissolution seroit claire comme l'autre, mais il y auroit cecy de difference que quand on en auroit fait évaporer environ le quart de l'humidité, dans une cucurbite de verre au feu de sable, ce qui resteroit seroit rouge comme du vin, & si on laissoit refroidir la liqueur, ils s'y feroit des crystaux blanc en longues aiguilles & l'humidité retiendroit sa couleur rouge.

Je croy que la dissolution acquiert cette couleur, à raison des soufres qui sont dans l'eau forte, car les parties du soufre estant dans un grand mouvement, peuvent faire piroüeter ou tourner rapidement les parties insensibles du mercure autour de leur centre. Or il est facile de remarquer par quantité d'experiences, que la couleur rouge est la suite d'une grande attenuation ou disposition ou mouvement circulaire qu'on a donné à la matiere, la dissolution qui est faite avec l'esprit de nitre ne devient point rouge; par-

parce qu'il n'y à point de soufre dans cet esprit ou qu'il n'y en a pas assez.

Ce n'est pas une necessité de dissoudre le mercure pour faire le sublimé.

On porroit, pour faire cette operation, mêler seulement le mercure crud avec le sel & le vitriol, sans prendre la peine de le dissoudre avec l'esprit de nitre, mais il faut estre fort long temps à les incorporer ensemble, afin que le vif-argent soit imperceptible. De plus, il s'éleve une poussiere dans le nez, qui est tres-incommode; ce que nous faisons donc en le dissolvant & en le reduisant en masse blanche n'est que pour le rendre plus facile à estre mêlé.

Il faut couper le col du matras pour faciliter la sortie des humiditez superfluës, car la sublimation que nous venons de décrire ne se fait point qu'il ne se soit évaporé par le trou du matras, une grande quantité de vapeurs rouges. Ces vapeurs ne peuvent estre que de l'esprit du nitre qui avec le vitriol & le sel, fixoient & chargeoient tellement le corps du mercure qu'ils l'empêchoient de s'élever: ainsi d'abord que ce métal volatile est assez debarassé pour s'exalter, il s'éleve & il entraîne avec luy ce qui restoit des esprits corrosifs avec lesquels il s'estoit mêlé; ces esprits neanmoins ne laissent pas de luy estre comme un fardeau qui reprime sa grande volatilité, en sorte qu'il ne s'évapore point comme il feroit s'il n'y avoit rien qui le retint, mais seulement il se sublime à la partie superieure du vaisseau, en beaux crystaux blancs qu'on appelle Sublimé corrosif.

Sublimation expliquée.

Poids de la masse restante.

La masse qui reste au fond du matras n'est qu'un mélange des parties les plus terrestres du sel & du vitriol; elle pese vingt-huit onces.

Quelques-uns ont voulu blâmer cette préparation du Sublimé corrosif, disant que quand on s'en sert pour le Sublimé doux, l'esprit de nitre doit estre suspect à cause de son acreté, & particulierement de ses parties salines sulphurées.

Mais

Mais quand on fera cette operation comme je l'ay décrite, on n'aura pas sujet d'avoir ce scrupule, puisque comme j'ay dit, le sublimé ne se fait point, qu'il ne se soit évaporé par le trou du matras, pendant trois heures au moins, des vapeurs rouges en grande quantité, & ces vapeurs ne peuvent estre que les esprits du nitre, puis qu'un si petit feu n'est pas capable de détacher & d'élever si haut les esprits du sel & du vitriol : Ainsi il n'y a pas lieu de craindre icy ces esprits salins sulphurez dont on veut que l'esprit de nitre soit remply, puis qu'estans volatiles, ils doivent sortir toûjours les premiers : mais supposé qu'il fut resté de l'esprit de nitre dans le Sublimé corrosif dont on fait le Sublimé doux, je ne voy pas qu'on en doive tant apprehender l'àcreté pardessus celle des autres esprits corrosifs, puis qu'on n'hesite point de faire prendre par la bouche, diverses préparations qui ont esté faites avec ce dissolvant, comme le précipité blanc & plusieurs précipitez d'or & d'argent, & qu'on mêle assez souvent, quelques gouttes d'esprit de nitre dans des potions pour la colique & pour d'autres maladies, sans qu'il en arrive aucun méchant accident. Mais ce qui est icy de remarquable, c'est que ceux mesmes qui parlent contre cette préparation à cause de l'esprit de nitre, recommandent & loüent fort un sublimé doux qu'ils font en sublimant le précipité blanc préparé avec l'esprit de nitre.

La corrosion du sublimé vient des pointes acides qui se sont fichées dans le corps du mercure : & l'on peut dire avec beaucoup de vray-semblance, que ce métal retenant toûjours si subtilement qu'il soit divisé, une figure ronde, il se rarefie par la chaleur du feu en une infinité de petites boules lesquelles les acides penetrent de tous costez & entre-lassent tellement de leurs pointes qu'ils les arrestent & n'en font

Corrosion du sublimé, d'où elle vient, & comment elle agit sur la chair.

qu'un seul corps qui est le sublimé ; mais quand ce sublimé se trouve sur la chair ; la chaleur & l'humidité détachent ses parties les unes d'avec les autres, & le mouvement des petites boules estant excité, elles roulent avec impetuosité & déchirent par le moyen de leurs pointes qui sont comme autant de petits coûteaux, tous les endroits où elles passent, d'où vient que si le sublimé est pris interieurement, il cause en peu de temps la mort ; l'humidité qui accompagne & attendrit toûjours les chairs, luy donne aussi plus de prise qu'il n'auroit, & c'est pourquoy le sublimé agit plus vîte sur une chair molasse que sur une partie seche ; on l'humecte même souvent avec un peu d'eau, quand on veut qu'il fasse son effet promptement.

On peut expliquer par ce raisonnement, pourquoy la pierre infernale qui est un morceau d'argent dont les pores sont remplis des pointes de l'esprit de nitre, ne fait pas un effet si violent que le sublimé corrosif. C'est parce que les parties de l'argent n'ont aucune pente à rouler & à s'élever comme ont celles du mercure ; c'est pourquoy aussi l'on ne voit point qu'elle fasse une si grande escarre que le sublimé, quoy qu'elle contienne pour le moins autant d'esprit acide.

On pourra encore par là, donner raison pourquoy l'on peut bien donner, sans danger, à prendre par la bouche, jusqu'à quatre grains de crystaux d'argent qui contiennent autant de pointes acides que le sublimé, & l'on ne peut pas faire prendre seulement deux grains de sublimé, sans encourir un peril manifeste. C'est parce que les crystaux de Lune ne roulent ny ne remuent point comme fait le sublimé corrosif, toute leur détermination est en bas, & tout ce qu'ils peuvent faire, c'est d'exciter une fermentation de purgatif par le moyen de leur acide, dans les lieux où ils se rencontrent.

Quand

Quand on jette le ſublimé corroſif dans de l'eau de chaux, il prend d'abord une couleur jaune & il perd tant de ſa corroſion, qu'on en pourroit faire prendre par la bouche ſans qu'il fût poiſon. Je ne prétens point rendre raiſon de ce changement de couleur, j'aime mieux laiſſer à ceux qui ont plus de loiſir que moy, à examiner la diſpoſition des pores qu'il faut que l'acide & la chaux ayent donné au mercure pour refléchir ou modifier la lumiere, de ſorte qu'elle nous faſſe paroiſtre jaune une matiere qui eſtoit auparavant tres-blanche; mais je diray ſeulement que l'eau de chaux adoucit ou diminuë la force du ſublimé à cauſe des particules de chaux qu'elle contient, leſquelles rencontrant & choquant le ſublimé, rompent une partie de ſes pointes dans leſquelles conſiſtoit le corroſif.

Changement de couleur.

Sublimé adouci par l'eau de chaux.

Il ne ſera pas hors de propos d'avertir icy qu'on rencontre ſouvent dans les boutiques des Droguiſtes du ſublimé corroſif fait avec l'arſenic. Or pour en eſtre aſſuré, il ne faut que le frotter avec un peu de ſel de tartre; s'il noircit il y a infailliblement de l'arſenic, au contraire s'il jaunit, il eſt bon.

Falſification du ſublimé ſon épreuve.

Ceux qui ſe ſont appliquez à critiquer ce que j'ay dit ſur les effets du mercure, auroient, il me ſemble, un peu mieux réüſſi qu'ils n'ont fait, s'ils m'avoient objeсté une difficulté que je me ſuis faite à moi-même depuis la premiere Edition de ce Livre, & qui m'a paru juſqu'ici la plus forte qu'on pourroit trouver ſur ce ſujet; c'eſt que ſi le mercure qu'on fait entrer dans le corps lorſqu'on veut exciter le flux de bouche, ſe lie avec le ſel acide des humeurs & fait comme un ſublimé corroſif, de la même maniere qu'il fait dans un matras lorſqu'il eſt mêlé avec le ſel & le vitriol, ce ſublimé du corps ne ſe doit point faire, tant qu'il y aura de l'humidité aqueuſe dans la partie où le mercure ſe ſera mêlé avec l'acide:

Forte objeсt on que l'Auteur ſe fait.

de même qu'il ne se fait point dans le matras jusqu'à ce que tout le phlegme, s'il y en a, soit évaporé. Or on ne peut pas concevoir qu'il se fasse un tel dessechement à cette partie, puisqu'elle seroit corrodée par le mercure chargé d'acides avant qu'il se sublimât.

Réponse. Pour répondre à cette objection, je dis que quoy que j'aye fait comparaison de la sublimation du mercure laquelle se fait dans le corps humain, à celle qui se fait dans un matras; neanmoins il y a cette difference, que la premiere se fait non seulement avec des sels extremement volatiles, mais que de plus elle est aidée, ou comme entraînée par le mouvement des humeurs avec toute leur humidité jusqu'à la teste, au lieu que l'autre se fait avec des sels fixes desquels l'acidité est si fortement attachée à la terre, qu'elle ne peut point s'en separer, que par une violence de feu considerable.

On ne doit pas aussi s'imaginer que le mercure se charge d'autant & d'aussi fortes pointes dans le corps, comme il fait dans le matras; si cela estoit, il porteroit la destruction & la gangrenne en tous les endroits par où il passeroit; mais il suffit que ses pores en soient en partie empreints pour diminuer un peu de sa volatilité & pour exciter les picottemens & les douleurs qui arrivent durant le flux de bouche.

Comme le sublimé corrosif est un grand poison, j'ay crû qu'il estoit fort à propos de parler des contre-poisons qu'on pourroit faire prendre à ceux qui par malheur en auroient avallé; mais de peur qu'on s'imaginast qu'un même contre-poison pût servir pour toute sorte de poison, comme le veulent persuader les Charlatans ou vendeurs d'Orvietan, je diray quelque chose des poisons & de leurs differences.

Le

Poison, ce que c'est. Le poison est tout ce qui peut rompre & détruire la liaison & l'économie des humeurs du corps, en corrodant les parties, ou bien en empêchant le cours naturel des Esprits.

Comment on en est attaqué. Il peut estre pris de deux manieres; par le dehors, comme quand on est attaqué de la pête & de plusieurs autres maladies qui viennent d'un air infecté; & quand on est mordu ou piqué par des bestes venimeuses. Par le dedans, comme quand on a pris de l'Arsenic, du Sublimé, de la Ciguë, du Nappellus.

Differens effets des poisons. Un même poison ne tuë pas toutes sortes d'animaux; car par exemple, la noix vomique est un poison pour les chiens, & elle ne feroit point de mal à plusieurs autres bestes. La fumée du Tabac fait mourir la vipere en fort peu de temps, quoy qu'il n'y ait point d'animal qui ait plus de vie, & elle ne produiroit au plus qu'un peu de purgation aux autres animaux. L'eau dans qui l'on a fait tremper le vif-argent tuë les vers, & elle ne fait que du bien aux autres animaux. L'arsenic fait mourir l'homme & plusieurs sortes d'animaux, & il purge les loups & les rend plus dispos qu'ils n'estoient.

Tous ces differens effets viennent des differentes contextures des fibres des corps, de la diversité des humeurs & de leur nature differente: car ce qui est capable de ronger ou de détruire aux uns, n'est capable que d'apporter une legere fermentation aux autres.

Poisons coagulans. Il faut remarquer deux sortes d'effets dans les poisons, les uns comme ceux de la Vipere, de la Tarentule, du Scorpion, de la Ciguë, du Nappellus, coagulent le sang peu à peu: Et comme ils empêchent par cette coagulation, le cours des esprits, l'animal tombe en des convulsions & il meurt peu aprés, de la même maniere qu'il arrive quand on seringue quelque liqueur acide dans une veine ou dans une artere.

oisons ongeans.

Les autres comme le ſublimé, les arſenics rongent & ulcerent les entrailles par leurs ſels piquans juſqu'à ce que la gangrene y ſoit venuë, d'où s'en ſuit la mort.

Remedes ontre les oiſons oagulans.

Les remedes qu'on donne fort à propos pour prévenir les accidens que cauſent les premiers poiſons dont nous venons de parler, ſont les ſels volatiles, la Theriaque, le Mithridat, l'Orvietan & une infinité d'autres remedes de cette nature. La chair de Vipere même & celle de Scorpion guériſſent le mal que ces animaux ont fait eſtant vivans, comme nous le dirons en parlant de la Vipere. Sur cela le Lecteur ne ſera pas fâché que je donne une petite hiſtoire qui vient fort au ſujet.

Hiſtoire ur le poiſon du Scorpion.

J'avois mis un jour deux Scorpions vivans dans une bouteille de verre, j'y jettay une petite Soury auſſi vivante. Cette Soury marchant deſſus les Scorpions & les incommodant, ils la piquerent fortement en ſorte qu'elle cria. Un demy quart d'heure aprés je la vis mourir en convulſions : je laiſſay paſſer quelques heures, aprés leſquelles je jettay ſur les memes Scorpions une autre Soury un peu plus groſſe & plus vive que la premiere. Elle ſauta ſur les Scorpions comme l'autre avoit fait, & elle en fut piquée auſſi, elle fit un cry aſſez grand & nous viſmes que ſon agitation avoit augmenté par la colere ; elle ne demeura par long-temps ſans ſe vanger, car elle mangea les deux Scorpions à la reſerve de la teſte & de la queuë. Je voulus voir la fin de la tragedie, je laiſſay la Soury dans la bouteille l'eſpace de vingt-quatre heures ; & pendant ce temps-là elle n'eut pas la moindre apparence de mal autre que l'inquietude de n'eſtre pas en liberté. J'avois envie de la diſſequer pour voir s'il n'y auroit point de changement aux parties ou au ſang : mais quelqu'un en touchant trop rudement la bouteille la caſſa & l'animal

nimal s'enfuit. On peut dire que les sels volatiles qui se trouverent dans la chair des Scorpions, empêcherent par leur agitation, la coagulation du sang qui se seroit faite dans les veines du petit animal aprés la piqueure; mais chacun raisonnera sur cette experience suivant ses principes. Je reprens le fil de mon discours.

Il y a dans plusieurs maladies une humeur approchante de sa nature aux poisons coagulans.

Il y a bien de l'apparence que dans la petite verole, dans la peste, dans les fiévres malignes & dans plusieurs autres maladies de ce genre qui sont causées par un air infecté ou par la corruption des humeurs, il se rencontre un acide qui agit à peu prés de la même maniere que les poisons coagulans dont je viens de parler, mais plus lentement, & il y a moins de danger, parce qu'on a plus de temps pour y remedier: de plus les esprits sont bien souvent assez forts pour détruire les coagulations à mesure qu'elles se font dans le sang & dans les autres humeurs. Quoy qu'il en soit les remedes qui servent contre les poisons coagulans, sont employez avec succez contre ces maladies.

Les remedes qu'il faut donner pour aller au devant des effets de l'arsenic, du sublimé & des autres poisons corrosifs sont d'une nature toute contraire à celle des remedes dont nous venons de parler; car au lieu que les premiers doivent agiter la masse du sang & donner une chaleur à tout le corps; ceux-cy doivent calmer l'agitation des humeurs en liant & en adoucissant l'acreté des sels.

Remedes contre les poisons corrosifs.

Il faut donc faire prendre le plûtost qu'on pourra au malade, une écuellée d'huile d'olive vieille, afin d'exciter le vomissement, le beurre frais, la graisse douce & toutes choses onctueuses seront données fort à propos, parce que non seulement elles font évacuation par haut & par bas du poison; mais encore, ce qui est de fort considerable, parce qu'estant com-

posées de parties rameuses & embarassantes, elles lient & émoussent les pointes des sels qui sont restez ; il faut ensuite faire prendre du lait tiede au malade, & en continuer l'usage pendant plusieurs jours, aprés quoy on le purgera.

Le sublimé agit plus viste que l'arsenic.

L'effet du sublimé corrosif est bien plus prompt que celuy de l'arsenic, parce que ses acides estant agitez par la chaleur du corps & par la volatilité du mercure, rongent d'abord & dissequent par tout où ils se rencontrent, comme nous avons dit. C'est pourquoy si l'on ne donne les remedes aussi-tost aprés que ce poison a esté pris, le malade est en un extrême danger.

Tout ce qui a esté dit icy montre qu'il est fort necessaire de sçavoir la nature des poisons avant que de donner un contre-poison, & qu'on ne doit pas s'en tenir toûjours à une boëte d'Orvietan pour un antidote asseuré.

On peut voir encore par là, que si les Charlatans qui montent sur les theatres, prenoient du sublimé ou de l'arsenic par la bouche, pour éprouver les vertus de leur remede, comme ils le veulent faire croire, tout leur Mithridat ne seroit pas capable de les sauver. Mais supposé qu'ils n'eussent pas joüé leurs tours de passe-passe assez adroitement, & qu'ils eussent esté contraints d'avaler de ces poisons, ils ne seroient pas si sots que de se tenir à leur remede qui ne pourroit faire autre chose que d'augmenter leur mal par ses parties acres. Ils auroient recours à l'huile & aux autres liqueurs grasses, afin d'éviter une mort qui autrement leur seroit asseurée.

Sublimé doux de Mercure, appellé Aquila Alba.

LE sublimé doux est un mercure reduit en masse blanche par quelques pointes acides rompuës.

Pul-

Pulverisez seize onces de sublimé corrosif dans un mortier de marbre ou de verre : Meslez-y peu à peu, douze onces de mercure revivifié du cinabre : Agitez ce mélange avec un pilon de bois, jusqu'à ce que le vif-argent soit imperceptible : Mettez alors cette poudre qui sera grise, dans plusieurs phioles ou dans un matras duquel les deux tiers demeurent vuides : Placez vostre vaisseaux sur le sable, & donnez un petit feu au commencement, puis l'augmentez jusqu'au troisiéme degré : Continuez-le en cet estat pendant cinq heures pour faire sublimer & adoucir la matiere, laissez ensuite refroidir vos vaisseaux, cassez-les & rejettez comme inutile un peu de terre legere qui sera au fond : separez aussi ce qui sera attaché au col des phioles ou du matras & le gardez pour les onguents contre la gratelle, mais ramassez avec exactitude la matiere du milieu qui sera blanche, & l'ayant mise en poudre faites-la sublimer dans des phioles ou dans un matras, comme devant : separez encore la matiere du milieu, comme nous avons dit, & la remettez sublimer dans d'autres phioles pour la troisiéme fois : separez enfin la terrestreité du fond & la fuliginosité du col des phioles, & gardez le sublimé du milieu qui sera fort bien dulcifié, vous en aurez vingt-six onces & demie. Son usage est pour toutes sortes de maladies veneriennes, il est desobstructif & il tuë les vers : La doze est depuis six jusqu'à trente grains en pilules, il purge doucement par les selles. Poids. Vertus. Doze.

REMARQUES.

Il ne faut point mettre le sublimé en Poudre dans un mortier de métal.

IL faut observer de ne jamais pulveriser le sublimé corrosif dans un mortier fait de métal, parce qu'il le corroderoit & en emporteroit une partie qui gâteroit l'operation ; les mortiers de verre, de marbre & de

de pierre ſont plus commodes, parce qu'ils ne peuvent donner aucune méchante impreſſion à la matiere.

Le ſublimé ne prend qu'une quantité de mercure.

Pluſieurs ont écrit qu'il faloit mettre icy parties égales de ſublimé & de mercure, mais ils ne conſideroient pas qu'on ne peut faire prendre tant de mercure au ſublimé & que lors qu'il en a receu à peu prés la quantité que nous décrivons, le reſte demeure ſans ſe meſler.

Il faut que le matras ſoit court.

Quand on ſe ſert d'un matras pour cette operation, il faut en avoir auparavant coupé la moitié du col; car quand on la fait dans des matras ordinaires, une grande partie de la fuliginoſité ne pouvant monter juſqu'au haut, retombe ſur le ſublimé & empeſche qu'il ne ſe dulcifie bien, parce qu'elle contient ce qu'il y a de plus acre, au lieu que cette fuliginoſité ſort facilement des phioles ou des matras qui ont un col court. Il faut que les deux tiers de chaque vaiſſeau demeurent vuides, autrement le mercure qui ſe rarefie comme un eſprit, les creveroit. Ce qui ſe trouve attaché au col des phioles, eſtant trop acre pour s'en ſervir par la bouche, on peut l'employer dans les onguents pour la galle ou pour les dartres.

Le ſublimé doux s'éleve bien plus facilement par le feu, que ne fait le ſublimé corroſif, parce qu'il eſt moins chargé d'acide. Il ne ſeroit neceſſaire que d'environ trois heures de bon feu pour le ſublimer tout-à-fait, mais il ne ſuffit pas qu'il ſoit ſublimé, il faut encore que la matiere circule dans le matras ou dans les phioles pendant quelques heures, afin que les pointes acides du ſublimé corroſif ſe choquant rudement contre les boules du mercure, ſe briſent.

La poudre qu'on a miſe dans les phioles ou dans le matras eſtoit griſe, parce que le vif argent qui n'eſtoit

n'estoit étendu & divisé que superficiellement & grossierement, luy avoit laissé sa couleur, mais à mesure qu'elle est poussée par le feu, elle acquiert en se sublimant, une couleur blanche, parce que les parties du mercure sont penetrées & rarefiées par les pointes acides du sublimé corrosif, ce qui les dispose à reflechir la lumiere de plusieurs costez: par cette mesme raison la matiere sublimée deux fois est plus blanche que celle qui n'a receu qu'une sublimation, & celle qui a esté sublimée trois fois est encore plus blanche: car quoyque les acides se brisent dans les sublimations les fragmens de leurs pointes ne laissent pas de s'introduire dans les pores du mercure & d'en diviser leurs parties insensibles.

Le sublimé s'attache autour des phioles ou du matras en forme de pierre dure, parce que les acides ont acroché & lié ensemble les boules du mercure & en ont fait un corps.

Le sublimé qui se fait dans un matras, diminuë à chaque sublimation de demy once, ainsi l'on trouve une once & demie de diminution, quand l'operation est achevée. Diminution de la matiere en sublimant

On retire six dragmes tant de scories que de terre legere du fond. Il ne s'est par consequent perdu que deux dragmes de matiere à chaque sublimation. Scories.

Mais si vous faites l'operation dans des phioles, le sublimé diminuëra de demy once davantage. L'on y trouvera une once de scories & de terre.

La raison pourquoy il se fait plus de diminution quand on fait l'operation dans des phioles, que quand on la fait dans un matras c'est que la matiere trouvant plusieurs ouvertures, elle se dissipe davantage, que quand elle n'en trouve qu'une.

Il semble un peu étrange d'abord, qu'un si fort poison comme le sublimé corrosif ait esté reduit en un remede si doux par la seule addition du mercure; Comment le sublimé corrosif vient doux par l'addition du mercure.

mais

mais on ne s'en doit point étonner, lors que'on considerera que ces esprits qui faisoient la corrosion, parce qu'ils estoient ramassez en une petite espace, s'estant étendus, & occupant beaucoup plus de lieu qu'ils ne faisoient, ne doivent plus agir avec tant de force, outre que par l'action du feu réiterée, ils ont émoussé la plus subtile partie de leurs pointes contre le corps du mercure. Et c'est ce qui se peut remarquer dans la figure des parties du sublimé doux, car on y verra des pointes incomparablement plus grossiers que ne sont celles du sublimé corrosif.

Pourquoy les parties du sublimé doux sont moins aiguës que celles du sublimé corrosif.

Le purgatif du sublimé doux consiste dans ce qui y reste d'acides, c'est pourquoy lors qu'on réitere les sublimations encore deux ou trois fois, le sublimé n'est aucunement purgatif, mais seulement sudorifique : il est plus propre alors à donner le flux de bouche qu'il n'estoit, car s'estant dépoüillé des sels qui luy faisoient exciter ce picottement de purgatif dans les intestins, il a plus de disposition à se rarefier dans le corps & à se joindre au ferment des tumeurs veroliques.

En quoy consiste le purgatif du sublimé doux.

Si au lieu de douze onces de vif argent que je mêle dans cette operation avec seize onces de sublimé corrosif, on n'y en incorporoit que dix onces, le sublimé aprés les trois sublimations seroit plus crystalin & plus purgatif qu'il n'a coûtume d'estre, parce que les acides du sublimé corrosif trouvant moins de matiere pour s'étendre & par consequent pour rompre leur pointes, ils retiendroient un peu plus de la figure & de la subtilité qu'ils avoient auparavant & ils exciteroient dans le corps une fermentation de purgatif beaucoup plus forte avec trenchées: car le sublimé corrosif n'est adouci qu'à proportion de l'Alkali que vous y mêlez: Or le mercure est un Alkali en cette occasion.

Ce qui arriveroit si l'on méloit trop peu de vif argent avec le sublimé corrosif quand on fait le sublimé doux.

Je trouve fort inutile de s'apliquer à rendre le subli-

Le principal effet du sublimé doux ne vient pas de sa qualité purgative,

blimé doux purgatif par le ventre, il me paroist même qu'on le détourne par là, de son principal effet qui est de fureter par tout le corps & de s'attacher aux sels acides malins, veroliques ou nuisibles, pour ensuite les entraîner avec luy par la transpiration ou par les selles, ou par les urines, ou par la salivation: car quand vous l'avez rendu purgatif, les acides qu'il contient le déterminent à se precipiter par le ventre & ils empêchent qu'il n'ait le temps ny la volatilité suffisante pour se distribuer par tout le corps. De plus comme une grande partie des pores de ce mercure sont remplis des acides du sublimé corrosif, il ne se trouve que peu ou point de place pour ceux du corps. J'estime donc que le sublimé doux fait suivant la description que j'ay donnée en mélant douze onces de mercure crû avec seize onces de sublimé corrosif vaut beaucoup mieux quoy qu'il ne soit guere purgatif que celuy où il n'entreroit que dix onces de mercure crû sur les seize onces de sublimé corrosif.

Effets du sublimé doux auquel on s'est contenté de deux sublimations.

Je dis la mesme chose du sublimé doux qui n'a este sublimé que deux fois, les acides en celuy-cy ont trouvé assez d'étenduë, mais ils n'ont pas este suffisamment brisez, c'est pourquoy ce sublimé est beaucoup plus purgatif que quand on la sublimé trois fois; plusieurs le vantent beaucoup à cause de cette qualité, dans les maladies veneriennes, mais quand il s'agit de purger dans ces occasions nous ne manquons pas de purgatifs ausquels il y a plus de sureté qu'à ce sublimé, l'acrete qui vient du sublimé corrosif si petite qu'elle soit, doit estre toûjours suspecte. On pourra mêler du sublimé doux dans les purgatifs quand on voudra, comme on fait tous les jours sans crainte d'accident & il produira un effet meilleur que l'autre.

Les preparations du mercure doivent estre prises en pilules.

Le mercure, de quelque preparation qu'il soit, ne

ne doit estre pris par la bouche qu'en pilules & non jamais en potion, de crainte qu'en s'arrestant dans les gencives, il ne gâtât les dents & ne les ébranlât.

Panacée Mercurielle.

C'Est un sublimé dulcifié par beaucoup de sublimations & par l'esprit de vin.

Prenez la quantité qu'il vous plaira de sublimé doux preparé comme je l'ay décrit: reduisez-le en poudre dans un mortier de marbre ou de verre & le mettez dans un matras dont les trois quarts demeurent vuides & du quel vous aurez coupé le col au milieu de sa hauteur: placez ce matras dans un fourneau au bain de sable & faites dessous un petit feu pendant une heure pour échauffer doucement la matiere: augmentez-le peu à peu jusqu'au troisiéme degré & le continuez en cet état environ cinq heures, la matiere se sublimera pendant ce temps-là: laissez refroidir le vaisseau & le cassez, rejettez comme inutile un peu de terre legere de couleur rougeâtre qui se trouve au fond & separez du verre tout vostre sublimé: remettez-le en poudre & le sublimez dans un matras comme devant: réiterés les sublimations encore sept fois changeant de matras à chaque fois & rejettant la terre legere: reduisez vostre sublimé en poudre impalpable sur le porphire & le mettez dans une cucurbite de verre, versez-y de l'esprit de vin alkoolisé jusqu'à la hauteur de quatre doigts: couvrez la cucurbite de son chapiteau & laissez la matiere en infusion pendant quinze jours l'agitant de temps en temps avec une espatule d'yvoire: placez ensuite vostre cucurbite au bain marie ou au bain de vapeur, adaptés un recipient au bec de l'alembic: luttés les jointures exactement avec de la vessie moüillée & par un feu moderé, vous ferés distiller

tout

tout l' esprit de vin: laissez refroidir les vaisseaux & les deluttez, vous trouverez vostre Panacée au fond de la curcurbite, si elle n'est pas assez seche, vous la ferez secher par un petit feu de sable en la remuant avec une espatule d'yvoire ou de bois dans la cucurbite mesme, jusqu'à ce qu'elle soit revenuë en poudre, gardez la dans un vaisseau de verre.

C'est un fort bon remede pour toutes les maladies veneriennes, pour les rhumatismes inveterez, pour les obstructions, pour le scorbut, pour les scrophules, pour les écroüelles, pour les dartres, pour la galle, pour la teigne, pour les vers, & les ascarides, pour les vieux ulceres: La doze est depuis six grains jusqu'á deux scrupules dans un peu de conserve de rose en bolus. Vertus. Doze.

On peut aussi former la Panacée Mercurielle en petites pilules avec le mucillage de gomme adragent & la garder ainsi: elle est fort facile à avaler de cette maniere. Panacée en pilules.

REMARQUES.

LE nom de Panacée vient des mots Grecs πᾶν & ἄκος, d'où dérive au pluriel πανάκεια, c'est à dire *Remedium universale*, remede universel, ou du mot πᾶν, qui signifie *omne*, tout, & du verbe ἀκέομαι, c'est à dire, *sano*, je gueris, *quasi omnia sanans*. Etimologie.

J'ay donné la raison dans les remarques sur le sublimé doux, pourquoy le matras dans lequel on fait cette operation doit avoir un col court & pourquoy il faut qu'il y demeure beaucoup de vuide.

Il ne faut que deux ou trois heures de feu pour faire sublimer toute la matiere; mais il est bon de le continuer encore afin que les parties du sublimé se rarefient & circulent dans les matras, car par ce moyen

Il ne suffit pas que la matiere se sublime, il faut qu'elle circule pour estre plus adoucie, plus on la sublime & moins elle est purgative.

moyen, ce qui est resté des pointes acides se brise & par les sublimations reïterées, se reduit en fragmens si petits & si émoussez qu'il ne leur reste presque plus d'action; c'est ce qui fait que plus de fois on sublime le sublimé doux & moins il est purgatif.

Terre legére, c'est une téte morte.

La terre legere est une portion de la residence du sublimé corrosif que ce sublimé avoit entraînée avec luy & qui se separe dans toutes les sublimations, mais on en trouve davantage dans les premieres que dans les dernieres, elle retient quelque couleur rouge du vitriol calciné, c'est proprement une teste morte. Le mercure s'est chargé de tous les acides qu'elle pouvoit contenir, c'est pourquoy elle est fort legere, elle estoit si bien mêlée dans les sublimez qu'elle n'y paroissoit aucunement, mais à mesure qu'ils sont rarefiez par le feu, elle s'en separe & elle se precipite au fond du matras. Elle pourroit servir

Vertus.

exterieurement pour la gratelle & pour les dartres mêlée dans les pomades; mais comme le sublimé agit beaucoup mieux en cette occasion, on ne s'en sert point.

Aprés ces trois sublimations du sublimé doux, on ne doit plus chercher de fuliginositez, la poudre qui s'attache au col des matras est aussi blanche & aussi douce que l'autre sublimé, il faut mêler le tout ensemble.

On fait sublimer douze fois la Panacée.

Ces neuf sublimations que je décris pour cette operation, jointes aux trois qu'on avoit données au sublimé doux font douze sublimations, ce qui doit estre suffisant pour détruire les acides du sublimé corrosif autant qu'ils le peuvent estre & pour rendre la matiere douce, c'est à dire privée d'acreté, mais

Pourquoy on la met tremper dans l'esprit de vin.

en cas qu'il y fût resté encore quelques pointes qui n'eussent pas esté suffisamment brisées, l'esprit de vin dans lequel je fais tremper le sublimé en poudre

dre doit les lier & les embarasser par ses parties rameuses, je laisse le tout quinze jours en digestion, l'agitant de temps en temps afin que cet esprit sulphureux ait le temps & la facilité de penetrer dans les pores du sublimée.

Le bain de vapeur ou le bain marie sont les plus propres pour retirer l'esprit de vin par la distillation, le bain de sable feroit casser la cucurbite, parce que la matiere estant pesante elle en occupe tout le fond & les parties du feu ne pourroient passer qu'avec grand effort, il faut garder cet esprit de vin distillé pour une operation pareille.

Si vous avez employé dans cette operation soixante & dix onces de sublimé doux, vous retirerez soixante & deux onces de Panacée.

La Panacée mercurielle agit par extinction, par transpiration, par salivation & par purgation. Differentes actions de la Panacée Mercurielle.

Elle agit par extinction lorsque s'estant liée avec les humeurs acides qui se rencontrent en trop grande quantité dans le corps d'un malade, elle les adoucit & elle empêche leur action, c'est par cette raison qu'elle est bonne pour les obstructions, pour les scrophules, car ces maladies sont ordinairement entretenuës par une humeur acide qui faite le coagulum dont les petits vaisseaux sont bouchez : or quand la cause en est ostée la reste de l'humeur se dissout facilement. Par extinction.

Elle agit par transpiration quand estant poussée par la chaleur du corps, elle sort par les pores & elle entraîne l'humeur avec qui elle s'estoit liée ; c'est de cette maniere qu'elle guerit les dartres, la galle, la taigne, les vieux ulceres, les rhumatismes. Par transpiration.

Elle agit par la salivation quand elle est sublimée avec les sels acides dont elle s'est empreinte jusqu'à la teste où elle ouvre les vaisseaux salivaires de la bouche & elle y excite des petits chancres comme Par la salivation.

je l'ay expliqué cy-devant, mais il est bon d'observer qu'elle n'opere point avec tant de force que les frictions: La raison en est que les pores de la Panacée estant à demi remplis des fragmens des acides qui estoient dans le sublimé, ils ne peuvent pas tant recevoir des acides du corps comme fait le mercure crud qu'on employe dans les frictions; car le vif-argent ne peut s'empreindre d'acides que d'autant qu'il en faut pour remplir ses pores & ainsi les chancres de la bouche ne doivent pas estre si grands ny si acres, puisque le mercure n'est corrosif qu'à proportion de ce qu'il contient de pointes acides entieres.

Par purgation.

Elle agit enfin par purgation, soit par la fermentation que peuvent causer les fragmens des pointes acides qui sont demeurez attachez au mercure, soit par la precipitation causée par des sels fixes qui se rencontrent dans le corps, mais le plus souvent elle ne purge point ou elle purge tres-peu, c'est en quoy elle differe de l'*Aquila Alba*, qui lâche le ventre bien plus fort.

Pourquoy la Panacée mercurielle excite la salivation plus promptement que le sublimé doux.

La Panacée excite le flux de bouche bien plus promptement que ne feroit le sublimé doux, parce qu'estant moins déterminée à purger par bas, elle se sublime bien plus facilement vers la teste, car il n'y a rien qui empêche tant la salivation comme le purgatif.

Methode pour exciter le flux de bouche par le moyen de la Panacée.

Quand on veut exciter le flux de bouche par le moyen de la Panacée seule, à une personne qui a esté purgée, saignée & baignée, comme on a coûtume de preparer un malade en ces occasions; il faut commencer par luy en faire prendre dix grains le matin & autant le soir: Le lendemain on en donnera quinze grains le matin & autant le soir: La troisiéme jour on en donnera vingt grains le matin & autant le soir: Le quatriéme jour on en donnera vingt-

vingt-cinq grains le matin & autant le soir : Le cinquiéme jour on en donnera trente grains le matin & autant le soir : On continuera ainsi à augmenter la doze jusqu'à ce que le flux de bouche vienne copieusement & alors on l'entretiendra en donnant de deux en deux jours ou de trois en trois jours douze grains de Panacée. La salivation qui a esté excitée par ce remede n'estant pas si forte que celle qu'on a procurée par les frictions il est bon de la faire durer plus long-temps, ainsi pour une parfaite guerison il seroit necessaire qu'on la continuât trente jours ou environ.

Beaucoup de gens préferent l'usage de la Panacée aux frictions & aux autres manieres d'exciter le flux de bouche, parce qu'elle agit doucement & qu'elle n'est point sujette à causer des accidens dangereux comme sont les frictions, les fumigations & les emplastres. En effet on peut dire que c'est la methode la moins dégoûtante pour guerir de la verole : la bouche n'est que moderément ulcerée, les lévres & la langue peuvent se remuer avec une douleur supportable, & les jouës ne paroissent que peu enflées ; plusieurs même usent de la Panacée en vaquant à leurs affaires & sortant tous les jours, ceux-là n'ont le flux de bouche que legerement, ils se contentent de crachotter comme on dit communément & s'ils sentent que la salivation vienne trop vîte à leur gré, ils prennent aussi-tost un purgatif qui la modere en peu de temps en faisant précipiter une partie du mercure, ils font durer cette petite salivation jusqu'à trois mois se purgeant de temps en temps par les selles & prenant aussi par fois du tartre émetique.

La Panacée agit doucement.

Ces methodes sont bonnes pour guerir des veroles foibles & douteuses comme on en voit beaucoup, des rhumatismes obstinez qui partent d'un fond verolique, des vieux ulceres, des dartres, les écroüel-

Signes de la grosse verole.

les dans leur commencement & plusieurs autres maladies. Mais quand on voit une verole bien enracinée qui a étendu sa malignité dans plusieurs parties du corps, quand il y a des nodús, des pustules avec crouste, des ulceres virulens & sordides, quand le poil tombe, quand on sent des grandes douleurs á la teste & dans les jointures, quand on est triste, pesant, engourdi, quand on a des hemorrhoides malignes, qu'il paroist des chancres en quelques endroits: En un mot, quand on est certain d'une verole dans les formes parce qu'une gonorrhée, ou un chancre, ou un poulain auront esté dissipez sans ouverture ny évacuation sensible. Je trouve par les experiences que j'ay faites de toutes les manieres de traiter cette maladie qu'il est bien plus seur pour en guerir, d'exciter un bon & fort flux de bouche par le moyen des frictions à la methode accoûtumée, aprés avoir bien préparé le malade par la saignée, les purgations & le bain. Car nous voyons souvent ceux qui se sont contentez de la Panacée en telles occasions, à demi gueris & contraints de recourir de nouveau au remede, soit parce qu'on ne leur a pas excité un flux de bouche assez fort ny assez long, soit parce que la Panacée dont les pores sont déja à demi remplis n'est pas suffisante pour enlever les sels acides qui sont la cause principale de la verole.

Il est bon de donner la Panacée dans le temps des frictions.

Un bon usage qu'on peut faire de la Panacée en cette occasion, c'est d'en donner au malade les mêmes jours qu'on le frotte & alors on luy épargne quelques frictions; car le flux de bouche vient plûtost & avec plus de douceur que si l'on n'en avoit point fait prendre. On entretient aussi son flux de bouche & on l'augemente quand on veut par le même remede lequel on conduit selon la necessité en le donnant en plus petite où en plus grande doze.

On

On prend ordinairement la Panacée en petites pilules formées avec le mucillage de gomme adragant en façon de dragées, on les avale ſans les maſcher, mais quelquefois il ſe rencontre des eſtomachs foibles qui ne les diſſolvent point & l'on trouve dans leurs excremens les pilules toutes entieres; c'eſt pourquoy j'aimerois mieux qu'on la prît en poudre, mêlée dans un peu de conſerve pour en faire un petit bolus: On peut même mettre la Panacée en tablettes pour en faire mâcher à ceux qui ſont difficiles à recevoir le flux de bouche, car il ſe renconte aſſez ſouvent des corps ſi difficiles à émouvoir qui huit ou dix frictions & un grand nombre de priſes de Panacée ne ſont pas capables de leur exciter le flux de bouche ny le flux de ventre. Il ne faut point alors s'obſtiner à les frotter: L'experience montre qu'aprés un certain nombre de frictions, ſi le malade ne reçoit point le flux de bouche on perd ſon temps en continuant & il en peut arriver un préjudice conſidérable; car cette grande quantité de mercure qu'on fait entrer dans le corps eſt capable de cauſer une paraliſie en quelque partie en bouchant le paſſage des eſprits dans les nerfs. On doit craindre d'autant plus cet accident en cette occaſion, qu'il ne ſe fait point d'évacuation ſenſible. Il eſt vray qu'il y a bien de l'apparence que la plus grande partie de ce mercure ne trouvant pas aſſez d'acide pour ſe fixer, ſort par la tranſpiration & enleve avec elle le plus ſubtil du venin verolique, puis qu'on remarque ordinairement que les accidens ceſſent & que le malade ſemble gueri, mais il eſt à préſumer auſſi qu'il reſte conſiderablement du vif-argent dans le corps. On ne doit donc point donner plus de cinq frictions à un malade; ſi le flux de bouche ne vient pas, il faut luy faire prendre une doze de tartre Emetique ou d'un autre vomitif, on le remettra au bain dans lequel on luy

Pilules dragées de Panacée Mercurielle

Panac[ée] en bolu[s]

Il eſt da[n]gereux [de] faire rec[e]voir tro[p] de merc[u]re au m[a]lade.

Emetic[que] pour ex[ci]ter le f[lux] de bouche.

fera mâcher une tablette de Panacée faite sans feu de la maniere suivante.

Tablettes de Panacée. Prenez une once de Panacée, deux onces de sucre fin, un scrupule de canelle & autant d'iris de Florence, pulverisez, mêlez le tout ensemble & le malaxez dans un mortier de marbre avec une quantité suffisante de mucillage de gomme adragant fait dans l'eau de fleur d'orange pour en composer une paste dont vous formerez des petites tablettes ou pastilles du poids d'une dragme que vous laisserez secher pour vous en servir. Si l'on employoit le feu pour faire ces tablettes, la Panacée se dissiperoit en l'air & peut estre que l'Artiste s'en ressentiroit.

J'ajoûte l'iris & la canelle pour donner dans la bouche un peu d'acreté qui puisse ouvrir les vaisseaux limphatiques & exciter la salivation. On peut mettre du gingembre en place de la canelle si l'on veut que les tablettes échauffent la bouche davantage.

On peut encore faire prendre de la Panacée en poudre dans un jaune d'œuf.

Precipité blanc de Mercure.

LE precipité blanc est un Mercure dissout par l'esprit de nitre & precipité par le sel, en une poudre blanche.

Faites dissoudre dans une cucurbite de verre, seize onces de mercure revivifié du cinabre, avec dix-huit ou vingt onces d'esprit de nitre. La dissolution estant faite, versez dessus, de l'eau salée filtrée, faite avec dix onces de sel marin fonduës dans deux pintes d'eau, ajoûtez à tout cela, environ demie once d'esprit volatile de sel armoniac, il se fera un precipité tres-blanc que vous laisserez suffisamment rasseoir; puis ayant versé l'eau par inclination, vous le laverez diverses fois avec de l'eau de fontai-

ne,

ne, & vous le ferez secher à l'ombre. On s'en sert pour exciter le flux de bouche, il est un peu vomitif: La doze est depuis quatre jusqu'à quinze grains en pilules: on en mêle aussi dans les pomades pour les dartres & pour les gratelles depuis demi dragme jusqu'à deux dragmes pour once. Usage. Doze.

REMARQUES.

QUoy que je décrive dix-huit ou vingt onces d'esprit de nitre pour la dissolution de seize onces de mercure, il n'est pas fort necessaire de s'attacher toûjours à cette quantité. On en peut mettre un peu plus ou un peu moins selon la force de l'esprit, ou selon qu'il aura esté plus ou moins dephlegmé. Je n'en mets d'ordinaire que le même poids du vif-argent, parce que l'esprit de nitre que j'employe, est exactement dephlegmé. On peut aussi se servir d'eau forte en place d'esprit de Nitre. Il faut mettre plus ou moins d'esprit de Nitre sel[on] la force qu'il aur[a].

La doze du précipité blanc doit estre plus petite que celle du sublimé doux, parce qu'il y est resté davantage d'esprit acide; mais si l'on fait sublimer ce precipité tout seul dans un matras, à feu gradué, on aura un sublimé aussi doux que l'autre; parce que le feu l'ayant agité, aura rompu beaucoup de ses pointes, & l'on en pourra donner alors en la même doze que du sublimé doux ordinaire. Sublim[é] doux.

La précipitation du mercure se peut faire par l'esprit de sel, comme par le sel en substance. Elle n'est pas si facile que celle du bismuth, parce que les pores du mercure estant plus petits que ceux de l'étain de glace, ils retiennent avec plus de force, les acides qui y sont comme enchassez. De plus le vif-argent estant volatile de sa nature, demeure bien plus facilement suspendu dans la liqueur, que ne fait le bismuth qui est un corps tout à fait fixe. Un aci[de] fait preci[-] piter ce qu'un a[u-] tre acid avoit d[is-] sout.

C'est une chose assez étonnante, qu'un sel acide comme est le sel marin, fasse précipiter ce qu'avoit dissout l'acide de l'esprit de nitre. Pour resoudre cette difficulté, il faut concevoir que, quoi que par la sensation, nous nous apercevions que les acides font tous un même effet qui est de picotter & de penetrer, ils different neanmoins tous en figures de pointes; car selon qu'ils ont receu plus ou moins de fermentation, ils ont aussi par consequent, des pointes plus ou moins subtiles, aiguës & legeres; c'est ce qui se fait assez connoistre non seulement par le goust, mais même par la veuë, car si vous faites crystalliser une même espece de matiere que vous aurés dissoute en divers vaisseaux par l'esprit de sel, par l'esprit de nitre, par l'esprit de vitriol, par l'esprit d'alun & par le vinaigre, vous remarquerez autant d'especes de crystaux en figure, qu'il y a eu de dissolutions differentes; les crystaux faits par le vinaigre seront plus aigus que ceux qui auront esté preparez par l'esprit de Nitre, ceux de l'esprit de nitre seront plus aigus que ceux de l'esprit de vitriol, ceux de l'esprit de vitriol seront plus aigus que ceux d'esprit d'alun; mais de tous ces crystaux, il n'y en aura point de plus grossiers que ceux qui auront esté preparez par l'esprit de sel, car ces crystaux retiennent la figure des parties qui les composent. Cela supposé, il sera aisé d'expliquer nostre precipitation, car le sel ou son esprit qui est composé de pointes plus gossieres ou moins delicates que celles de l'esprit de nitre, tombant sur cette dissolution, il choquera, il ebranlera, il rompra facilement les pointes chargées du corps du mercure, & il leur fera lâcher prise, d'où vient que le mercure se précipite par sa propre pesanteur.

Differens crystaux selon les differens acides.

On peut expliquer par ce même raisonnement, pourquoy le plomb dissout dans le vinaigre, est precipité par l'esprit de vitriol ou par l'esprit de sel.

On

On doit obſerver de ne rendre pas l'eau trop ſalée, de peur que la grande quantité du ſel ne ſuſpedît le mercure qui ſe voudroit précipiter. L'eau ne doit pas eſtre trop ſalée.

Si voſtre mercure eſt exactement précipité vous trouverez une petite augmentation de poids à cauſe de quelques acides rompus de l'eſprit de Nitre qui s'y ſont tenus attachez, mais comme ce métal eſt volatile & diſpoſé à s'élever, il arrive ordinairement que l'eau ſeparée & les lotions en entraînent une partie; c'eſt ce qui fait que ſouvent on ne retire pas même le poids du vif argent qu'on a employé. Il ſe perd ſouvent du precipité dans les lotions.

L'eſprit volatile de ſel armoniac contenant un ſel Alkali, aide fort à la precipitation, car ſon mouvement le porte à fureter par tous les endroits de la liqueur où le ſel marin duquel les parties ont bien moins d'agitation, n'avoit pû aller; ce qui ſe prouve, parce que quand on ne ſe ſert que du ſel marin diſſout dans de l'eau pour faire cette precipitation, il arrive que ſi aprés avoir verſé la liqueur claire qui ſurnage le precipité, dans un autre vaiſſeau, l'on jette deſſus goutte à goutte de l'eſprit de ſel armoniac, il ſe fait encore conſiderablement du précipité de mercure qui peut ſervir comme l'autre; ſi au lieu d'eſprit volatile de ſel armoniac, on y verſe de l'huile de tartre faite par défaillance, il ſe fait un précipité rougeâtre.

Si au lieu des précipitans ſuſdits on verſe de l'urine chaude ſur la diſſolution du vif-argent faite par l'eſprit de Nitre, il ſe fera une ébulition qui ſera ſuivie d'une précipitation du mercure en poudre de couleur de roze paſle: on lavera pluſieurs fois cette poudre & on la fera ſecher, elle purge par bas: La doze eſt depuis quatre juſqu'à dix grains, on s'en peut ſervir dans les maladies veneriennes, pour les obſtructions, pour les vers, pour le ſcorbut, pour la galle. Precipité de couleur de roze paſle. Vertus. Doze.

L'ébulition qui arrive dans cette derniere experien- Cauſe de l'ébulition

rience montre que l'urine contient de l'Alkali; mais il n'y a pas lieu de s'en étonner puisque cette liqueur ayant long temps circulé dans les vaisseaux, elle s'est chargée de beaucoup de parties terrestres lesquelles sont poreuses & par consequent Alkalines pour un acide aussi fort qu'est l'esprit de Nitre. C'est le plus grossier de ces terrestreïtez qui fait le sediment dans les pots de chambre & qui s'y attache en matiere dure comme du tartre.

Les terrestreïtez qui restent dissoutes naturellement dans l'urine s'estant unies avec l'esprit de Nitre aprés l'ébulition, il s'en fait un *Coagulum* qui se précipite avec le mercure & qui y demeure en partie non obstant les lotions, car l'eau n'en emporte que le plus dissoluble. Ce *Coagulum* fait une petite augmentation de poids, car si vous employez une once de vif-argent dans cette operation vous retirerez neuf dragmes de precipité bien lavé & seché, c'est luy aussi qui empêche par sa pesanteur que le précipité ne soit émetique comme sont plusieurs autres précipitez du mercure, car il fixe le remede & le détermine à pousser par les selles.

Augmentation de poids, d'où elle vient.

Pendant l'ébulition il se rompt beaucoup des pointes de l'esprit de Nitre par l'ébranlement & le choc qu'elles font contre le corps de l'Alkali, mais il en reste encore assez pour exciter dans le corps la fermentation de purgatif.

D'où vient la vertu purgative du précipité.

L'urine qu'on employe doit venir de personnes saines, elle doit estre claire ou depurée de son sediment autant qu'il se peut, mais quelque claire qu'elle paroisse, elle est toûjours chargée d'une portion de tartre : il n'en faut verser sur la dissolution du mercure que la quantité necessaire pour faire l'ébulition & la précipitation afin qu'il ne se joigne point trop de ce tartre d'urine au précipité. On en peut verser peu à peu jusqu'à ce que l'ébulition cesse, ce qui mon-

monſtrera que l'acide aura eſté ſuffiſamment affoibli. On la fait chauffer afin qu'en excitant le mouvement des parties, l'ébulition ſe faſſe mieux & par conſequent la précipitation.

On m'a fait deux objections ſur la maniere dont j'ay expliqué la précipitation que fait le ſel marin, des matieres que l'eſprit de Nitre avoit diſſoutes.

Premierement, on dit qu'il n'eſt pas à propos de faire intervenir d'ébranlement ny de ſecouſſes que l'eau ſalée puiſſe donner aux pointes de l'eſprit de Nitre chargées du corps qu'elles ont diſſout pour le faire précipiter, puis que tous les ébranlemens ny les ſecouſſes les plus violentes qu'on pourroit donner à cette diſſolution, ſoit avec les bras, ſoit avec des matieres beaucoup plus peſantes & plus ſolides que n'eſt le ſel marin, ne ſeroient pas capables de faire de précipitation. Objection.

Cette objection ne paroiſtra pas une difficulté à ceux qui ſont un peu verſez dans la Phyſique ; car encore que j'aye dit que les pointes du ſel marin eſtant plus groſſes que celles de l'eſprit de nitre, le ſel marin fera précipiter ce que l'eſprit ne nitre tenoit diſſout & ſuſpendu ; je n'ay pas entendu dire que ſi ces pointes eſtoient groſſes comme le bras, elles le feroient encore mieux. On ſçait aſſez qu'il faut que le precipitant ſoit proportionné en ſubtilité de parties, au diſſolvant, & qu'on doit traiter les pointes d'un acide autrement qu'à coups de poings pour leur faire lâcher priſe ; mais j'ay eu deſſein de faire concevoir que ſi le ſel marin ébranle & ſecouë les pointes de l'eſprit de nitre, c'eſt qu'il ſe diviſe en parties aſſez menuës pour les aller trouver dans les pores du phlegme, ce qu'il ne pourroit pas faire ſi ces parties étoient groſſes comme le bras, ou comme les matieres ſolides & peſantes dont on parle. Réponſe.

En ſecond lieu, on dit que ſi la groſſeur des pointes Objection.

tes du sel marin, leur choc ou leur ébranlement faisoient la précipitation des substances dissoutes par l'esprit de Nitre, on devroit aprés trouver le premier avec ses grosses pointes separé de celles de l'esprit de Nitre, au lieu qu'en faisant évaporer & crystalliser la liqueur, on trouve leurs pointes reciproquement confonduës les unes entre les autres, faisant ensemble un nouveau corps.

Réponse. Je répons que le choc & l'ébranlement que donnent les pointes du sel marin à celles de l'esprit de Nitre chargées de quelques corps, n'empêchent point que ce qui reste des pointes de l'esprit de Nitre aprés la précipitation, ne se lie & ne s'unisse avec le sel marin pour rendre des crystaux confondus.

Pourquoy le précipité blanc est vomitif. Quand on se contente suivant la methode ordinaire, de l'eau salée pour faire le précipité blanc sans ajoûter l'esprit de sel armoniac, le précipité devient jaunâtre en sechant, il est aussi plus vomitif que celuy-cy, parce que les acides de l'esprit de Nitre n'ont pas esté suffisamment rompus. Je donne souvent huit ou dix grains du précipité blanc que j'ay décrit sans qu'il en arrive de vomissement, mais si l'on passe cette doze, il fait quelquefois vomir. Le vomissement excité par le précipité blanc est propre pour avancer le flux de bouche lors qu'il ne vient pas aisément.

Voicy encore une préparation de mercure fort propre pour exciter le flux de bouche.

Eau Mercurielle. Prenez une once de la dissolution de mercure faite dans l'esprit de Nitre; mettez-la dans un vaisseau de verre & versez dessus, vingt-trois ou vingt-quatre onces d'eau, toute la liqueur deviendra blanche, laissez la reposer jusqu'à ce qu'elle soit claire; filtrez-la & la gardez.

Doze. On peut faire prendre de cette eau, depuis demie once jusqu'à une once dans un verre de tizanne ou dans

dans un boüillon : Elle fait vomir doucement en provoquant la salivation, quelques uns en boivent demie once pour guerir de la gratelle ; mais il faut avoir esté purgé & saigné auparavant. Vertus.

Autre précipité blanc de Mercure.

CEtte operation est un sublimé corrosif dissout par le sel armoniac fondu en eau & précipité par l'huile de tartre.

Faites fondre quatre onces de sel armoniac dans seize onces d'eau : filtrez la liqueur par un papier gris dans un vaisseau de verre, ajoûtez-y quatre onces de sublimé corrosif en poudre, il se dissoudra en peu de temps : versez sur la dissolution peu à peu, de la liqueur de sel de tartre faite par défaillance, il se fera ébulition & ensuite un précipité blanc, continuez à en verser jusqu'à ce qu'il ne se précipite plus rien, ajoûtez alors beaucoup d'eau dans le vaisseau & laissez reposer la matiere jusqu'à ce que la liqueur surnageante soit claire : versez-la par inclination & lavez vostre précipité plusieurs fois, puis le faites secher à l'ombre : Il a les mêmes vertus que le precedent & l'on en donne à la même doze. Vertus. Doze.

REMARQUES.

ON purifie la dissolution du sel armoniac par le filtre à cause de plusieurs saletez qu'il contient ordinairement. Le sublimé corrosif s'y dissout en demi heure à froid ; on peut hâter la dissolution en remuant le vaisseau.

La quantité de l'huile de tartre qu'on verse sur la dissolution, doit estre de deux onces à deux onces & demie, cette liqueur qui contient un sel Alkali, cause icy une ébulition & une précipitation, parce que les poin- Pourquoy il se fait une ébulition & une précipitation.

pointes acides du sublimé corrosif entrant avec violence dans les pores de ce sel, en écartent les parties & les pointes se brisent elles-mêmes, en sorte qu'elles ne peuvent plus soûtenir le mercure. C'est par cette raison que ce métal tombe au fond en poudre: on ajoûte beaucoup d'eau afin qu'en dilayant & affoiblissant les sels, la poudre puisse se précipiter plus facilement. On lave la poudre afin de luy oster l'impression que ces mêmes sels luy pourroient avoir laissée, on la fait secher à l'ombre pour conserver sa couleur blanche, car le soleil la noircit en réünissant par sa chaleur, les parties du mercure qui ne tiennent leur blancheur que de leur des-union.

Pourquoy l'on ajoûte de l'eau à la dissolution.

On ne doit point faire de scrupule de donner ce précipité par la bouche, quoy qu'il vienne du sublimé corrosif, parce qu'il a esté suffisamment adouci par le sel armoniac & par l'huile de tartre. On peut le faire sublimer comme l'autre pour en faire du sublimé doux.

Sublimé doux.

La liqueur de sel de tartre donne une couleur blanche au sublimé dissout par le sel armoniac, elle luy en donne une rouge quand il est dissout dans l'eau commune seule, & elle donne une couleur jaune au sublimé qui n'est point dissout: La même liqueur donne une couleur rougeâtre au mercure dissout par l'eau forte. Toutes ces diversitez de couleur ne proviennent que des divers arrangemens que se sont faits à la matiere en sorte qu'elle reflêchit la lumiere differemment à nos yeux.

Diversité de couleurs.

Précipité rouge de Mercure.

CEtte préparation n'est qu'un mercure empreint d'esprit de Nitre & calciné par le feu.

Prenez huit onces de mercure revivifié du cinabre: faites-le dissoudre dans une suffisante quantité d'esprit

d'esprit de Nitre, qui est huit ou neuf onces: versez la dissolution dans une phiole ou dans un matras à col court, que vous placerez sur le sable, & vous ferez à feu moderé, évaporer toute l'humidité, jusqu'à ce qu'il ne reste qu'une masse blanche: poussez alors le feu peu à peu jusqu'au troisiéme degré & l'entretenez en cet estat jusqu'à ce que cette matiere soit devenuë rouge, puis ostez le feu, laissez refroidir la phiole & la cassez pour avoir vôtre précipité qui sera au poids de neuf onces. Masse blanche. Masse rouge. Poids.

C'est un bon escarrotique, il mange les chairs baveuses, on s'en sert pour ouvrir les chancres, mêlé avec de l'alun brûlé, de l'Ægyptiac & du supuratif. Quelques-uns en font prendre par la bouche jusqu'à quatre grains pour exciter le flux de bouche; mais cette pratique est dangereuse, à moins qu'on n'ait fait brûler dessus, deux ou trois fois de l'esprit de vin. Vertus. Usages.

REMARQUES.

CEtte préparation est improprement appellée précipité, puisqu'il ne s'en fait aucun.

Plusieurs Auteurs ont crû qu'ils augmenteroient beaucoup la couleur rouge de ce précipité, en cohobant ou en faisant distiller trois fois l'esprit de Nitre sur la masse blanche; mais j'ay reconnu par les experiences que j'ay faites de l'une & de l'autre maniere d'operer, que ces circonstances sont inutiles.

La masse blanche qui reste aprés l'évaporation de l'humidité, est un mélange de quantité d'esprits acides & de mercure, car elle pese trois onces plus que ne pesoit le mercure qu'on avoit dissout, elle est fort corrosive & brûlante si on l'applique sur les chairs; mais à mesure qu'on la calcine pour la faire rougir, les pointes de l'esprit de Nitre qui faisoient sa corrosion, se détachent & s'exaltent en l'air, d'où vient que

que plus on s'est obstiné à rendre la matiere rouge en la calcinant, & moins elle est pesante & corrosive ; quelques Chirurgiens ayant reconnu cet effet, choisissent le précipité le moins rouge, quand ils veulent faire promptement leur escarre.

Sublimé rouge.

Si l'on continuë encore quelques heures le feu sous la matiere rougie, elle se sublimera & elle retiendra toûjours sa couleur ; ce sublimé est bien moins corrosif que l'autre ; ce qui me fait croire que les pointes de l'esprit de sel sont necessaires au sublimé pour le rendre bien corrosif. La raison pourquoy il se fait un sublimé est, parce que le mercure estant déchargé de la plus grande partie des esprits acides qui le tenoient comme fixé, il a la force d'enlever ce qui luy en reste ; mais comme ce reste d'esprit modere un peu sa volatilité, il s'arreste au milieu de la phiole.

Arcane Corallin, ou precipité rouge adoucy.

Quelques-uns ayant mis du precipité rouge dans une terrine, ils versent dessus, de l'esprit de vin bien dephlegmé auquel ils mettent le feu, & quand il est brûlé, ils en mettent d'autre & ils l'enflament encore ; ils continuent à verser de l'esprit de vin sur la matiere, & à la faire brûler jusqu'à six fois, aprés quoy ils apellent cette préparation *Arcane Corallin.* L'esprit de vin en brûlant enleve une partie des pointes du precipité & il en lie une autre, en sorte que ce precipité est adoucy & est rendu plus propre à estre pris interieurement.

Changemens de couleurs.

Si par curiosité, l'on jette de l'esprit de vitriol sur le precipité rouge ordinaire que nous venons de décrire, il s'ensuivra une dissolution, parce que l'esprit de vitriol se joignant à l'esprit de Nitre qui estoit demeuré dans le precipité, il se doit faire une eau forte capable de dissoudre imperceptiblement les parties du mercure, mais cette dissolution se fera sans ébulition, parce que le mercure estoit déja ra-

refié

refié par un acide, de sorte que l'esprit de vitriol ne fait que les dilayer sans faire d'effort. La dissolution est claire comme une autre dissolution de mercure, sans qu'il y paroisse rein de rouge, & l'on en pourroit faire les mêmes preparations qu'on fait avec la dissolution du vif-argent dans l'eau forte.

Si en place de l'esprit de vitriol, on verse sur le precipité rouge, de l'esprit de sel, il se fera d'abord un beau blanc, parce que l'esprit de sel rompra la force de l'esprit de Nitre qui estoit dans le precipité rouge, & il se doit faire icy la mesme chose que quand on verse de l'esprit de sel sur la dissolution du vif-argent; car quoy que le precipité rouge soit sec, ce n'est qu'un mélange de vif-argent & d'esprit de Nitre. Nous avons donné la raison pourquoy l'esprit de sel affoiblit l'esprit de Nitre, dans les Remarques du précipité blanc.

Pour ce qui est du changement de couleur si prompt, il est à la verité bien surprenant qu'une matiere qui est devenuë rouge par calcination, acquiere en un moment une couleur fort blanche.

On ne peut attribuer cet effet qu'au desarrangement que l'acice du sél fait des parties du precipité rouge & à la disposition où il les met, en sorte que leurs surfaces soient en état de faire reflêchir la lumiere en droite ligne à nos yeux pour nous faire paroistre une couleur blanche; car si par le moyen d'une autre sorte de liqueur, ou par le feu & une matiere alkaline, on change encore la disposition des parties du precipité, on luy fera prendre une autre couleur; ou bien on le fera retourner en vif-argent.

Si l'on verse sur le precipité rouge, de l'esprit volatile de sel armoniac, il se fait une poudre grise; mais si vous jettez beaucoup d'eau pardessus, il se fait un lait qui n'est pas des plus blancs. Il arrive la même

Changemens de couleurs.

même chose, quand on jette du même esprit de sel armoniac sur la dissolution du vif-argent faite dans l'esprit de Nitre, car aussi-tost aprés l'effervescence, on voit se precipiter une poudre grise, & si l'on ajoûte de l'eau commune, il se fait un lait de la même blancheur que l'autre.

Le precipité rouge ordinaire est donc capable des mêmes changemens que la dissolution du mercure, sans que la couleur rouge luy donne rien de particulier; ce qui prouve encore fort bien que la couleur n'est rien de réel, & qu'elle ne dépend que de l'arrangement des parties.

Precipité rouge Philosophique. On peut faire un precipité rouge par la seule calcination, en la maniere suivante.

Mettez dans un matras à long col, de moyenne capacité, quatre onces de vif-argent revivifié du cinabre, placez vostre vaisseau sur le sable dans un fourneau, donnez dessous un petit feu de charbon pour échauffer un peu la matiere, continuez ce degré de feu pendant quarante jours & autant de nuits, c'est le mois Philosophique, ou jusqu'à ce que le mercure se soit reduit en une poudre rouge; laissez alors refroidir le vaisseau & gardez vostre precipité, on l'apelle precipité rouge Philosophique.

Mois Philosophique.

Vertus. Il est beaucoup moins acre que le precedent, on peut en faire prendre par la bouche pour exciter la salivation; mais cette preparation n'a point esté mise en usage, aparemment parce qu'elle donne beaucoup de peine à faire.

Elle est apellée precipité aussi improprement que l'autre, car il ne s'y precipite rien.

La reduction du mercure en poudre rouge vient des petits corps de feu qui se sont introduits dans ses pores, qui l'ont rarefié & qui ont donné à ses parties insensibles, encore plus de disposition au mouvement qu'elles n'en avoient.

Mer-

Mercure precipité vert.

CEtte preparation est un mélange de vif-argent, de cuivre & d'esprits acides.

Mettez quatre onces de vif-argent dans un matras & une once de cuivre coupé par petits morceaux dans un autre: versez sur le vif-argent quatre onces d'esprit de Nitre ou de bonne eau forte, & sur le cuivre, une once & demie du même dissolvant, posez vos matras sur le sable chaud & les y laissez jusqu'à ce que les métaux soient dissouts: mêlez vos dissolutions dans une écuelle de grez & en faites évaporer l'humidité au feu de sable jusqu'à ce qu'elles soient reduites en masse. Augmentez le feu dessous la terrine pour calciner la masse environ une heure & demie, retirez la du feu & la laissez refroidir, separez la matiere de la terrine & la reduisez en poudre dans un mortier de pierre ou de marbre, vous en aurez six onces: mettez la dans un matras, versez dessus, du vinaigre distillé à la hauteur de six pouces ou environ: broüillez bien le tout & posez vôtre matras sur le sable chaud en digestion, laissés-l'y vingt-quatre heures, le remuant de tems en tems; augementés ensuite le feu pour faire boüiller la liqueur environ une heure on jusqu'à ce que le vinaigre se soit chargé d'une couleur verte tirant sur le bleu, laissés-la refroidir & la versés par inclination, mettés d'autre vinaigre distillé sur la residence & procedés comme devant pour tirer le reste de la teinture: mêlés vos dissolutions & enfaites évaporer l'humidité au bain de sable dans une terrine de grés ou dans un vaisseau de verre, à petit feu jusqu'à ce que la matiere paroisse en consistence de miel & qu'il en sorte des étincelles, retirés-la alors du feu elle durcira en refroidissant, mettés-la en

Poids.

poudre & la gardés ce sera le precipité vert, vous en aurés quatre onces une dragme & demie. C'est un specifique pour les gonorrhées virulentes, on en donne pendant qu'elles fluënt & aprés qu'elles ont flué pour les arrester, on s'en peut servir dans la verole, pour les phimosis, pour les chancres, donné interieurement & apliqué exterieurement : La doze est depuis deux grains jusqu'à six, en pilule ou en bolus dans quelque conserve, il purge par haut & par bas.

Vertus.

Doze.

Residence.

Il vous restera une matiere jaune qui n'aura point esté dissoute par le vinaigre, elle ressemble beaucoup au turbith mineral, il faut la faire secher, vous en aurés deux onces & demie, elle peut servir dans les pomades pour la gratelle, on en mettra une dragme sur une once de pomade.

Poids.

REMARQUES.

Precipité vert plus doux que l'autre.

Quelques-uns se contentent de demi once de cuivre sur quatre onces de vif-argent pour cette operation. Le precipité vert qui en resulte a moins d'acreté que celuy de nostre description, mais il ne produit pas tant d'effet.

Pourquoy l'on fait dissoudre les deux métaux separément.

On coupe le cuivre par petits morceaux afin qu'il se dissolve plus facilement. Il faut faire dissoudre les deux métaux separément, parce que les pores du cuivre estant plus grands & plus disposés que ceux du mercure à recevoir d'abord les impressions de l'acide, les pointes les plus en mouvement de l'esprit de Nitre s'y attacheroient & le mercure ne se dissoudroit qu'avec peine.

Quand les acides penetrent ces métaux, il se fait des ébulitions dans les deux matras avec grande chaleur & des fumées rouges par les raisons que j'ay dites cy-devant, il est bon de mettre les matras sous la

che-

cheminée, pour éviter ces vapeurs qui seroient nuisibles à la poitrine.

Si la quantité du dissolvant que j'ay prescrite n'étoit pas suffisante pour dissoudre entierement les métaux, il faut separer ce qui sera dissout & mettre de nouvel esprit de Nitre sur ce qui restera au fond, afin d'en achever la dissolution.

Quoy que le cuivre soit plus poreux que le mercure, il faut beaucoup plus de menstruë pour le dissoudre qu'il n'en faut pour le mercure, parce que ses parties sont difficiles à des-unir & à suspendre au lieu que celles du mercure qui sont rondes & volatiles, n'ont pas de peine à s'exalter dans le dissolvant, comme j'ay dit cy devant. Il faut plus de dissolvant pour le cuivre que pour le mercure, & pourquoy.

Quand on ne mettroit pas les matras sur le sable chaud, la dissolution se feroit, mais plus lentement.

La premiere humidité qu'on fait évaporer aprés la dissolution, n'est que la partie phlegmatique de l'esprit de Nitre, car l'acide le plus fort demeure attaché aux métaux. On fait calciner la masse afin que la plus grande partie de cet acide se dissipe & qu'il n'y reste point tant d'acreté, si l'écuelle de grez casse, il faut mettre calciner la matiere dans un pot ou dans un plat de terre commune qui ne soit point vernissé. Pourquoy l'on fait calciner la masse.

Il ne faut point se servir de mortier de métal pour mettre en poudre la masse; parce qu'elle le pourroit penetrer, s'en empreindre & en recevoir de l'alteration, elle pourroit aussi dissoudre quelque chose des mortiers de pierre ou de marbre, mais ces matieres ne produisent aucun mauvais effet dans l'operation. Mortiers propres pour mettre en poudre la masse.

Il se dissipe pour le moins deux onces des acides de la masse par la calcination, car aprés l'évaporation de l'humidité, elle pesoit huit onces ou un peu plus.

Le vinaigre distillé sert à dissoudre le plus rarefié de la masse, il se peut faire aussi qu'il en corrige un peu L'usage du vinaigre distillé pour cett operation

peu de l'acreté, car les acides du vinaigre c'estant liés avec ceux qui restent de l'esprit de Nitre, ils peuvent en les apesantissant, rallentir en quelque façon leur mouvement. La couleur verte de cette préparation, vient du cuivre qui estant rarefié paroist toûjours vert ou bleu.

On doit faire l'évaporation de l'humidité à petit feu principalement sur la fin; car un feu trop fort pourroit faire envoler le mercure.

D'où proviennent les étincelles.

Les étincelles qui paroissent quand la materie est en consistence de miel proviennent du soulfre du cuivre; il est fort à propos lorsqu'elles commencent à sortir, de mettre refroidir un peu de la matiere pour voir si elle se peut reduire en poudre, & si elle est en cet état il fait la retirer du feu.

Nom impropre.

Cette preparation est improprement apellée precipité, puis qu'elle n'a point esté faite par precipitation, il luy reste encore beaucoup d'acreté qui vient du cuivre & des acides. C'est ce qui la rend émetique & purgative, car ces acides estant liez avec les soufres du cuivre & avec le mercure, ils sont en état de picoter les fibres de l'estomach avec assez de force pour exciter le mouvement de convulsion qui fait le vomissement & comme en vomissant, il se precipite ordinairement une partie de la materie vers les intestins, elle y excite la fermentation de purgatif.

D'où viennent les vertus de vomitif & de purgatif du precipité vert.

Usages.

Le précipité vert est en usage particulierement pour les gonorrhées. Plusieurs en font prendre dés le commencement de la chaude-pisse & ils continuent d'en donner tous les deux jours ou tous les trois jours jusqu'à ce qu'elle soit guerie. Mais j'estime qu'il vaut mieux attendre à en donner, que la matiere ait flué du moins quinze jours, parce que ce remede l'arreste trop vîte quand on en prend dans les commencemens; de plus un vomitif donné si frequem-

ment fatigue beaucoup le malade & ruine par fois l'estomach. On le doit prendre comme toutes les autres preparations de mercure, en pilule ou en bolus & non en potion, parce qu'il en demeureroit entre les dents, ce qui les ébranleroit ou exciteroit un peu de salivation. On peut le mêler dans quelque conserve apropriée, ou dans un électuaire purgatif comme la confection Hamech ou dans quelque pilule. Le purgatif modere sa qualité vomitive & luy donne plus de pente à purger par bas, mais comme son principal effet vient du vomissement qu'il excite, il n'y faut mêler de la composition purgative que ce qu'il en faut pour l'enveloper. Il est bon de faciliter le vomissement par quelques cuillerées de boüillon gras.

Les vomitifs & les purgatifs violens arrestent souvent ou moderent le flux des gonorrhées parce qu'ils détournent l'humeur. Ceux qui sont mercuriels doivent estre preferez aux autres, parce qu'outre leur effet purgatif, ils sont capables de s'empreindre & de détruire un reste de venin verolique qui pourroit estre resté dans le corps, ou de l'enlever par la transpiration. Comme le precipité vert arreste les chaude-pisses.

La partie volatile ou sulphureuse du cuivre qui entre dans le precipité vert, sert au vomissement & la partie fixe vitriolique peut estre comme un adstringent pour arrester la chaude-pisse.

Turbith Mineral, ou *precipité jaune de Mercure.*

CEtte operation est un mercure empreint des pointes acides de l'huile de vitriol.

Mettez quatre onces de vif-argent revivifié du cinabre, dans une cornuë de verre; versez dessus, seize onces d'huile de vitriol: Placez vostre cornuë

sur le sable & quand le mercure sera dissout, mettez du feu dessous & distillés l'humidité : Poussez le feu sur la fin assez fortement pour faire sortir une partie des derniers esprits : cassés ensuite vostre cornuë & mettez en poudre dans un mortier de verre, une masse blanche que vous trouverés dedans, elle pesera cinq onces & demie : Versés de l'eau tiede dessus, & la matiere sera à l'instant changée en une poudre jaune que vous dulcifierés par plusieurs lotions reïterées, puis vous la ferés secher à l'ombre, vous en aurés trois onces & deux dragmes. Elle purge puissamment par le vomissement & par les selles : On la donne dans les maladies veneriennes : la doze est depuis deux grains jusqu'à six en pilules.

Masse blanche. Poudre jaune. Vertus. Doze.

REMARQUES.

QUoy que ce qu'on appelle improprement huile de vitriol, soit l'acide le plus fort & le plus caustique de ce sel mineral, elle est neanmoins bien plus foible que l'esprit de Nitre, aussi en faut-il une bien plus grande quantité pour dissoudre le mercure, & plus de temps ; car à peine la dissolution est-elle achevée en dix heures. Ce qu'on distille est tres-foible, parce que le mercure retient la plus grande partie des esprits acides, & ce sont eux qui purgent si fort, quoy qu'on en ait enlevé beaucoup par la lotion.

Toutes ces preparations ne sont autre chose que des déguisemens du mercure faits par des esprits acides, qui s'y estant attachez diversement, luy font faire des effets differens.

On peut revivifier tous ces precipités & sublimez, en mercure coulant, les mêlant avec de la chaux, & les distillant comme nous avons dit en la revivification du cinabre en mercure coulant, parce que

l'Alkali de la chaux détruit les acides qui déguisoient le mercure.

Huile ou Liqueur de Mercure.

CEtte preparation est une liqueur acide chargée de mercure.

Mettez dans une terrine de grez ou dans un vaisseau de verre, les lotions de la masse blanche dont on a fait le turbith mineral, faites-en évaporer au feu de sable, toute l'humidité, jusqu'à ce qu'il vous reste au fond une matiere en forme de sel, qui pesera deux onces & une dragme; transportez la terrine à la cave ou en un autre lieu humide, & l'y laissez jusqu'à ce que cette matiere se soit presque tout à fait resoute en liqueur.

On s'en sert pour ouvrir les chancres veneriens, & pour consumer les chairs, avec des plumaceaux.

REMARQUES.

CEtte liqueur n'est autre chose que le mercure tellement penetré & divisé par les esprits acides du vitriol, qu'il se resout comme un sel en humidité: Or comme il tient ces esprits attachez, il mange & il corrode par tout où il se rencontre, comme feroit un sublimé corrosif.

On peut faire cette liqueur avec l'esprit de Nitre & elle sera encore plus violente, mais comme elle peut alors trop penetrer & causer des accides dangereux, j'aimerois mieux la preparer comme nous avons dit, avec de l'huile de vitriol.

Si l'on jette quelques goutes d'huile de tartre faite par défaillance sur cette liqueur, il se fera à l'instant un précipité du mercure, parce que l'Alkali du tartre aura rompu les pointes qui tenoient le mercure suspendu. Precipité

Autre huile de Mercure.

CEtte preparation n'eſt autre choſe que du ſublimé corroſif diſſout dans de l'eſprit de vin.

Pulveriſez ſubtilement une once de ſublimé corroſif & le mettez dans un matras, verſez deſſus, quatre onces d'eſprit de vin bien rectifié ſur le ſel de tartre, bouchez bien voſtre matras & laiſſez tremper la matiere à froid, pendant ſept ou huit heures, le ſublimé ſe diſſoudra; mais s'il eſtoit demeuré quelque choſe au fond, verſez la liqueur par inclination & ayant mis ſur la matiere encore un peu d'eſprit de vin, faites-la tremper comme devant, pour achever de la diſſoudre, mêlés vos diſſolutions & les gardés dans une phiole bien bouchée.

Vertus. C'eſt une huile de mercure qui eſt plus douce que la precedente, elle eſt propre pour les chancres veneriens, principalement quand on y craint la gangrene, on s'en peut ſervir avec des plumaceaux comme de l'autre.

REMARQUES.

Comment le ſublimé eſt diſſout par l'eſprit de vin. L'Eſprit de vin bien rectifié diſſout le ſublimé corroſif; mais il n'a pas la force de diſſoudre le vif-argent, ny meſme le ſublimé doux, la raiſon en eſt que le ſublimé eſtant un mercure extrémement rarefié & déja comme ſuſpendu par des acides, l'eſprit de vin s'y introduit peu à peu & en dilaye les parties, mais le vif-argent & le ſublimé doux ayant des parties trop reſſerrées & trop compactes, l'eſprit de vin qui n'eſt qu'un ſoufre rarefié ne peut pas donner des ſecouſſes aſſés fortes pour les disjoindre.

Cette liqueur eſt plus douce que la precedente, parce

parce que l'eſprit de vin qui eſt un ſoufre, lie & embaraſſe les pointes acides du ſublimé corroſif, en ſorte qu'elles ne peuvent pas agir avec tant de force que ſi elles eſtoient en liberté.

Autres precipitez de Mercure.

CEs preparations ne ſont autre choſe qu'un ſublimé corroſif diſſout & precipité en poudres de differentes couleurs.

Remuez quatre ou cinq onces de ſublimé corroſif en poudre, dans un mortier de verre ou de marbre avec huit ou neuf onces d'eau chaude pendant demy heure, laiſſez enſuite repoſer la liqueur & la verſez par inclination, filtrez-la & la diviſez en trois parties que vous mettrez dans des phioles.

Jettez dans une de ces phioles, quelques goutes d'huile de tartre faite par défaillance, il ſe fera incontinent un precipité rouge. Precipité rouge.

Verſez dans une autre des Phioles, quelques goutes d'eſprit volatile de ſel armoniac, il ſe fera un precipité blanc. Precipité blanc.

Mêlez dans la derniere de ces Phioles, cinq ou ſix onces d'eau de chaux, il ſe fera une eau jaune qui eſt appellée Eau Phagedenique ou Ulcerere, parce qu'elle eſt propre pour deterger & pour guerir les ulceres; les Chirurgiens s'en ſervent fort ſouvent, principalement dans les Hôpitaux; ſi on laiſſe repoſer cette eau, il ſe fera un precipité jaune. Precipité jaune. Eau Phagedenique ou Ulcerere.

Pour retirer ces trois ſortes de precipitez, il faut verſer l'eau claire par inclination, les laver & les faire ſecher ſeparément.

Le precipité rouge peut eſtre employé comme celuy que nous avons décrit cy-devant, mais il n'eſt pas ſi fort, c'eſt le veritable precipité rouge.

Le precipité blanc a les mêmes vertus que l'autre.

Le

Le precipité jaune peut estre employé dans les pomades pour la gratelle, on en mêlera demy dragme ou une dragme sur chaque once.

Le sublimé qui reste au fond du mortier estant seché, peut estre mis aussi dans les pomades comme le precipité jaune pour la gratelle.

REMARQUES.

LE sublimé estant un mercure chargé d'acides, il s'en dissout une portion dans l'eau commune, parce que ces acides le rarefient & en font comme un sel; mais comme il n'y a pas assez d'acides pour rendre ce mercure capable d'estre dissout tout à fait, la partie la plus compacte demeure au fond: On filtre la liqueur afin qu'elle soit bien pure, elle est claire & limpide comme de l'eau de fontaine.

Changement de couleur. Si par curiosité, vous jettez dans la phiole du precipité rouge dont nous venons de parler, de l'esprit de sel armoniac & que vous agitiez un peu la liqueur, elle deviendra incontinent blanche & vous aurez du precipité blanc; mais si en place de l'esprit de sel armoniac, vous mettez de l'esprit de vitriol, il se fera une ébulition, & la liqueur rouge deviendra claire & transparente comme de l'eau commune.

Comme l'huile de tartre est un sel Alkali resout, elle rompt les pointes de l'acide qui tenoient le mercure imperceptiblement suspendu, & qui luy servoient comme de nageoires dans l'eau, de sorte qu'il faut que ce mercure n'ayant plus rien qui puisse le soûtenir, se precipite par sa propre pesanteur. Il en arrive de même quand on jette de l'esprit du sel armoniac sur l'autre partie de la dissolution du sublimé corrosif, car cet esprit estant aussi un Alkali, il fait le mesme effet que l'huile de tartre.

Mais encore que les Alkali conviennent tous en ce

qui

qui est de rompre & de détruire les acides, il y a neanmoins toûjours de la difference en leur action. C'est ce qui paroist en ces precipitez de diverses couleurs, car on ne peut attribuer cette diversité, qu'à ce que les acides ayant esté rompus differemment par les Alkali, ils arrangent & figurent les parties du corps precipité de maniere qu'elles soient capables d'exciter des differentes refractions de la lumiere.

Ces precipitez ne sont plus poison quoy qu'ils viennent du sublimé corrosif, & c'est par la même raison que nous avons donnée de la precipitation; car comme ce qui faisoit la corrosion estoit un acide, quand cet acide a esté rompu par des Alkali aussi puissans comme sont l'esprit de sel armoniac & l'huile de tartre, ce qui reste doit estre adouci.

Quand on jette de l'esprit de vitriol sur la liqueur du precipité rouge, il se fait une ébulition, parce que l'acide penetre le sel Alkali de l'huile de tartre, & cet Alkali estant détruit, l'acide dissout ce qui avoit esté precipité, d'où vient que la liqueur se clarifie & qu'elle retourne en poison comme elle estoit auparavant.

Si l'on y jettoit encore de l'huile de tartre, puis de l'esprit de sel armoniac, il se feroit de nouveaux precipitez rouges & blancs qu'on pourroit encore dissoudre & rendre la liqueur claire, en y ajoûtant de l'esprit de vitriol, mais il en faudroit davantage que devant.

CHAPITRE IX.

De l'antimoine.

L'Antimoine est un mineral composé d'un soulfre semblable au commun & d'une substance fort approchante du métal, il est appellé *Stibium* chés les

Composition.

Stibium, d'où il vient.

les Latins. On en trouve en plusieurs endroits dans la Transsylvanie, dans la Hongrie, dans la France & dans l'Alemagne. On en rencontre quelquefois de mineral chez les Marchands, c'est à dire comme il est sorti de la mine, mais celuy qu'on apporte ordinairement a esté fondu, purifié de sa gangue ou roche & mis en pains de forme pyramidale. Il faut choisir celuy qui est en longues aiguilles brillantes, & il n'est pas besoin de s'attacher à une couleur rougeastre, que plusieurs Autheurs veulent qu'il ait, car sur cent livres de ce mineral, à peine en trouvera-t-on un morceau de cette qualité. L'origine de ce choix ne vient que des Alkimistes qui ont crû que l'Antimoine contenoit un soulfre semblable à celuy de l'or, & que le rougeastre en avoit davantage que le noir; mais ce pretendu soulfre est aussi imaginaire que celuy de l'or. Cette couleur rougeastre vient sans doute de ce que le soleil ou une chaleur soûterraine donnant plus fortement sur ce morceau de mineral, que sur un autre, il en rarefie le soulfre, car quand le soulfre de l'Antimoine est rarefié, il prend une couleur rouge, comme on le peut voir dans l'operation qu'on apelle soufre doré d'Antimoine.

Antimoine mineral

L'Antimoine ne se dissout qu'avec l'eau regale, & c'est ce qui a fait croire à quantité d'Alkimistes que ce mineral estoit un or imparfait, ou le premier estre de l'or.

Noms que les Alchymistes ont donné à l'Antimoine.

Ils l'ont nommé tantost Lion rouge, tantost le Loup, parce qu'estant ouvert il devient rouge & qu'il devore tous les métaux excepté l'or. Ils l'ont nommé la racine des métaux à cause qu'on en trouve dans les mines métalliques; d'autres fois Prothée, parce qu'il reçoit diverses formes & couleurs, d'autres fois le Plomb sacré, le Plomb des Philosophes, le Plomb des Sages, parce qu'ils ont crû qu'il avoit du

du raport à la nature de Saturne qui devoroit ses enfans comme il devore les métaux. Ils luy ont donné encore beaucoup d'autres noms qu'il n'est pas necessaire que je raporte icy. Ils ont travaillé avec grande application sur ce mineral en cherchant la Pierre Philosophale.

Quoy qu'on n'aperçoive dans l'anatomie qu'on fait de l'antimoine, qu'une substance métallique mêlée de beaucoup de soulfre; neanmoins en considerant sa figure aprochante de celle du salpestre, & son effet vomitif qui ne peut provenir que de quelque picottement qu'il donne à l'estomach, on a sujet d'assurer qu'il contient un sel acide; mais comme les pointes de ce sel sont envelopées dans une trop grande quantité de soufre, il n'est pas disposé à agir de toute sa force, si on ne luy ouvre passage, ou par des sels qui écartent ce soufre, ou par la calcination qui en enleve le plus grossier, ce n'est pas pourtant qu'on doive entendre par là, que le vomitif de l'Antimoine consiste en ce sel seulement; car s'il estoit seul, il ne produiroit point cette action non plus que les autres sels acides; mais il est aidé par une portion de soufre qui luy sert de vehicule pour l'exalter vers l'orifice superieur de l'estomach & pour le tenir quelque tems, comme collé contre ses fibres. Ainsi l'on peut dire que l'Antimoine est vomitif à cause de son soufre salin. L'Antimoine contient un sel acide & un soulfre qui ensemble le rendent vomitif.

L'Antimoine crû est employé dans les décoctions sudorifiques, lorsqu'on veut chasser les humeurs par transpiration, mais il faut prendre garde qu'il n'y ait rien d'acide dans la décoction; car alors il s'ouvriroit & il la rendroit émetique. Il est dangereux aussi pris en substance, parce qu'il peut rencontrer un acide dans l'estomach qui le penetreroit, & feroit suivre un grand vomissement. La décoction d'Antimoine est sudorifique.

Si la décoction de l'Antimoine crû excite la sueur,

c'est

c'est parce que quelques particules sulphureuses se sont détachées de l'Antimoine, lesquelles n'estant pas assez fortes pour exciter le vomissement, poussent par transpiration.

Regule d'Antimoine ordinaire.

CEtte preparation est un Antimoine qu'on rend plus pesant & plus métallique, par la séparation qu'on fait de ses soulfres grossiers.

Prenez seize onces d'antimoine, douze onces de tartre crud & six onces de salpestre raffiné: Mettez-les en poudre & les ayant mêlez exactement, faites rougir un grand creuset entre les charbons, puis jettez dedans, une cuillerée de vostre mélange & le couvrez d'une tuile, il se fera une détonation, laquelle estant passée, vous continuërez à mettre des cuillerées du dit mélange dans le creuset successivement jusqu'à ce que tout y soit entré: Faites alors un grand feu autour, & quand la matiere sera en fusion, versez la dans un mortier ou dans un culot de fer graissé avec du suif & chauffé, puis avec des pincettes, frapez les costez du dit culot ou du mortier, afin de faire precipiter le regule au fond; lorsqu'il sera froid vous le separerez des scories qui seront dessus, avec un coup de marteau, & l'ayant mis en poudre, vous le ferez refondre dans un autre creuset, puis vous y jetterez un peu de salpestre, il se fera quelque petite flame, laquelle estant passée, vous renverserez vôtre matiere dans le mortier de fer bien net & graissé, & la laisserez refroidir, vous aurez quatre onces & demie de regule. (Poids.)

(Pilules perpetuelles.) Si on le fait refondre & qu'on le forme en bales de la grosseur d'une pilule, on aura la pilule perpetuelle, c'est à dire qui estant prise & renduë cinquante fois, aura purgé à chaque fois; & à peine est-il sensible qu'elle soit diminuée.

On

On fait fondre ce regule dans un creuset, puis on le jette dans des moules pour faire des Tasses & des Gobelets. Mais ce n'est pas sans peine à cause de l'aigreur du regule qui empêche souvent que les parties ne se lient assez pour s'étendre. Si on laisse du vin blanc dans ces tasses ou gobelets, il devient vomitif comme le vin émetique ordinaire duquel nous parlerons cy-aprés.

Tasses ou Gobelets de regule d'antimoine.

REMARQUES.

Le mot de Regule signifie Royal, on donne ce nom aux matieres les plus fixes & les plus dures de plusieurs mineraux & métaux.

On a pour but dans cette preparation, d'ouvrir l'antimoine & de le purifier de quantité de soulfre grossier dont il est remply : pour cet effet on le calcine avec le tartre & le salpestre qui s'enflâment facilement & qui emportent avec eux une bonne partie de ce soulfre, le reste demeure dans les scories, comme nous ferons voir dans l'operation suivante.

On jette le mélange peu à peu dans le creuset, de peur que si on le mettoit tout en une fois, la détonation se faisant trop violemment & la matiere se rarefiant, elle ne sortist du creuset.

La détonation vient de la liaison qui s'est faite des parties volatiles du salpestre avec les soulfres de l'antimonie & du tartre ; mais comme il y a peu de salpestre en comparaison des matieres sulphureuses, il ne se fait qu'une legere inflâmation.

Il ne faut pas oindre le mortier de fer avec de l'huile, à cause d'un peu d'humidité qu'elle contient qui feroit soûlever & verser la matiere. On le graïsse, afin que la matiere n'adherant point au mortier, elle s'en separe facilement.

On fait refondre le regule & l'on jette dessus, du

salpestre, afin qu'il se lie & fasse exalter quelque peu de soulfre superficiel qui estoit demeuré des scories, & que le regule demeure pur.

Diminution de la matiere. On trouve quinze onces de scories sur les quatre onces & demie de regule, & l'on avoit employé trente-quatre onces de mélange dans cette operation: il c'est donc fait quatorze onces & demie de diminution de toute la materie durant qu'elle a esté sur le feu.

D'où vient que l'antimoine excite le vomissement. Quoy qu'il soit sorti beaucoup de soulfre d'Antimoine, le regule en est encore chargé, & c'est principalement ce qui fait sa vertu vomitive: car le vomissement ne procede que du remuëment trop prompt que ces soulfres excitent dans l'estomach, en picottant les fibres par quelques sels qu'ils entraînent avec eux.

On mêle le vomitif dans les purgatifs. Si l'on mêle le vomitif dans une infusion de senné, ou avec quelqu'autre purgatif semblable, il agit autant par les selles que par le vomissement, parce que ces remedes font precipiter avec eux une partie des soulfres.

Pourquoy la pilule perpetuelle est purgative. Lors qu'on avale la Pilule perpetuelle, elle est entraînée par sa pesanteur, & elle purge par bas: On la lave & on la redonne comme devant, & ainsi perpetuellement.

Presque tous les Chymistes ont écrit qu'elle ne diminuoit aucunement de son poids, quoy qu'elle eût esté prise plusieurs fois. Il est bien vray que la diminution en est tres-petite, mais neanmoins il ne seroit pas difficile de la faire remarquer. On peut dire encore qu'en place des parties sulphureuses qui en sortent pour faire le vomissement, il s'y introduit quelques corps étrangers, de même qu'il arrive quand on calcine l'antimoine au soleil.

Quand cette pilule a esté prise & renduë vingt ou trente fois, elle ne purge plus tant, parce que les par-

parties du soulfre les plus dissolubles s'en estant détachées, ce qui reste passe sans faire grand effet ; il en arrive de même aux Tasses & aux Gobelets, qui ne font pas le vin si émetique aprés qu'on en a mis vingt & trente fois dedans.

Quelques-uns ordonnent la Pilule perpetuelle dans le *Miserere*, mais cette pratique doit estre dangereuse, parce que la balle s'arrestant quelque espace de temps dans les intestins qui dans cette maladie se sont noüez ou pliés, elle y peut causer inflâmation & enfin ulcere : on la donne pour la colique, & alors elle fait du bien. Sçavoir si la pilule perpetuelle est bonne pour le *Miserere*.

Le vin tire mieux la vertu émetique des préparations d'antimoine, que l'eau ny l'esprit de vin ny le vinaigre ne pourroient faire, la raison en est que cette vertu consiste dans un soulfre salin lequel l'eau ne peut pas penetrer ; l'esprit de vin en dissout bien quelque portion la plus sulphureuse, mais il n'enleve pas assés de sel, le vinaigre par son acidité, fixe trop ce qu'il a dissout, mais le vin contient un esprit sulphureux & un tartre salin qui font un menstruë tres-convenable pour dissoudre & pour conserver la partie saline & sulphureuse de l'antimoine preparé. Pourquoy le vin tire mieux la vertu émetique de l'antimoine que les autres liqueurs.

En considerant les differentes manieres d'évacuer de l'Antimoine & de plusieurs autres remedes, je trouve qu'il y a bien de l'aparence que les émetiques ne font vomir que parce que leur effet estant prompt, il est produit dans l'estomach, avant que le remede ait eu le tems de descendre plus bas, & alors ce viscere qui est fort sensible, estant irrité, il s'y fait des secousses assez violentes pour faire remonter ce qui est dedans; mais si le remede peut atteindre jusqu'aux intestins devant que d'exciter la fermentation de purgatif, il pousse par bas, d'où vient que ceux qui ne vomissent point par les émetiques, sont ordinairement purgés par les selles.

Ainsi les vomitifs & les purgatifs ne differeront qu'en ce que les premiers font leur effet dans l'estomach, & les autres dans les intestins.

Calcination de l'antimoine & augmentation.

L'huile & l'eau tiede excitent des vomissemens, parce qu'ils relâchent les fibres de l'estomach & changent le mouvement des esprits qui n'agissent alors que par secousses.

Si par curiosité, l'on fait calciner quatre onces de regule d'antimoine en poudre, dans une terrine qui ne soit point vernissée, à petit feu, le remuant toûjours avec une espatule, il s'en élevera de la fumée pendant une heure & demie ou environ, & quand la matiere ne fumera plus, elle se sera convertie en une poudre grise qui pesera deux dragmes & demie plus que ne pesoit le regule.

Cette augmentation est d'autant plus surprenante, que la fumée qui est sortie de la matiere devroit l'avoir diminuée de son poids; il faut donc qu'en la place de ce qui s'est exalté, il soit entré une plus grande quantité de parties de feu.

Cette fumée vient d'un reste de soulfre grossier qui estoit demeuré dans le regule, aussi sent-elle le soulfre.

Autre maniere de faire le Regule d'Antimoine

CEtte preparation est une purification de l'Antimoine plus exacte que la precedente.

Pulverisez & mêlez ensemble de l'Antimoine, du tartre & du salpestre de chacun quarante huit onces: mettez le mélange dans un grand pot de terre non vernissé ou dans un grand mortier de fer, placez le sous la cheminée & touchez la matiere d'un charbon de feu que vous retirerez aussi-tost: elle s'enflâmera & il s'en élevera une grosse fumée: quand elle sera brûlée & éteinte, vous la reduirez en poudre & vous

la mettrez dans un creuset que vous placerez dans le fourneau de fusion : couvrez vostre creuset & l'entourez de charbon allumé : continuez un grand feu jusqu'à ce que la matiere se soit mise en fusion parfaite ; secoüez alors le creuset & retirez le feu pour le laisser refroidir, cassez le vous trouverez au fond vostre regule qu'il faut separer des scories avec le marteau, puis le laver dans de l'eau & l'essuyer, vous en aurez onze onces : il a les mêmes vertus que le precedent & l'on s'en sert aux mêmes usages. Poids. Vertus.

REMARQUES.

ON doit se servir de cette methode quand on veut faire une quantité considerable de regule d'antimoine à la fois : Le tartre & le salpestre estant joints avec l'antimoine en plus grande doze que dans l'operation precedente, la détonation en est plus forte, parce que la quantité du salpestre est plus proportionnée à celle des soulfres qu'elle n'estoit. La détonation en ce regule est plus forte qu'en l'autre.

Il faut que le mortier ou le pot soient grands, parce que dans la détonation, la matiere se rarefie beaucoup. Je la fais brûler ainsi, afin qu'une grande partie du volatile s'estant dissipée, le reste tienne moins de volume & qu'il se puisse mettre dans un creuset de grandeur raisonnable.

Il faut prendre garde que la matiere soit bien en fusion avant qu'on retire le feu d'autour du creuset ; car si elle ne l'estoit pas par tout, le regule se trouveroit dispersé dans les scories & il faudroit recommencer à faire fondre la masse. Pour éstre donc assuré de son fait, il est bon de découvrir le creuset de tems en tems & d'y tremper une espatule de fer jusqu'au fond, pour voir si tout est fondu : on secouë le creuset pour faire precipiter le regule qui est la partie la plus pesante, au fond.

On peut verser la matiere en fusion, dans un mortier graissé & fraper autour pour faire descendre le regule, comme j'ay dit dans l'autre operation: on conservera par là le creuset, mais on risque de le rompre en le voulant retirer du fourneau & de renverser tout dans le feu: car comme il contient beaucoup de matiere & que par consequent il est bien pesant, les pincettes ou les tenailles l'écornent quelquefois & la matiere tombe dans le fourneau.

On retire à proportion moins de regule d'antimoine par cette methode, que par la precedente: la raison en est que l'on y employe plus de salpestre & plus de tartre qui le purifient davantage, aussi est-il plus beau & plus brillant. On trouve ordinairement sur ce regule une maniere d'étoile, ou des figures de branches ou d'autres figures irregulieres qui ne viennent que de crystaux naturels de l'antimoine qui ayant été purifiez, changent leur détermination ou se font paroître mieux qu'ils ne faisoient, comme je diray en parlant du Regule d'Antimoine avec le Mars.

Figures d'étoiles ou de branches qui paroissent sur le Regule d'Antimoine.

Il est bon de laver le regule d'antimoine afin de le nettoyer de quelque peu de scories qui y demeurent attachées. On auroit moins de peine à le former en tasse ou en gobelet que le precedent, parce qu'estant plus purifié, il est plus dur & plus métalique; mais on y réüssit mieux avec le regule d'antimoine martial, comme je diray dans la suite.

Poids des scories.

On separe de de ce regule quarante cinq onces de scories qui sont un peu plus jaunes que les autres, on s'en peut servir pour le soulfre doré. Il s'est dissipé dans la détonation & dans la fusion, quatre vingt-huit onces de matiere, c'estoit l'esprit, l'huile du tartre, tout le volatile du salpestre & une grande partie du soulfre de l'antimoine; car les scories ne contiennent que les parties fixes & salines du tartre & du salpestre qui s'estant renduës Alkalines par le feu, ont dis-

dissout & retenu une portion du soulfre de l'antimoine. Quand on laisse ces scories dans un lieu humide, elles prennent une couleur jaune tirant sur le rouge, parce que les sels s'humectans, le soulfre de l'antimoine paroist. La teinture s'attache tellement aux doigts, quand on touche ces scories, qu'elle y demeure plusieurs jours.

Souffre doré d'Antimoine.

CEtte preparation est la partie sulphureuse de l'antimoine dissout par des sels Alkali & precipitée par un acide.

Prenez les scories du premier regule d'antimoine que nous avons décrit, pulverisez-les grossierement, & les mettez boüillir avec de l'eau commune, dans un pot de terre pendant demie heure: coulez la liqueur, & jettez sur la colature, du vinaigre, il se fera precipitation d'une poudre rouge: filtrez & separez vostre precipité que vous secherez & garderez; vous en aurez douze onces deux dragmes, c'est ce qu'on apelle soulfre doré d'antimoine, il est vomitif; la doze en est depuis deux grains jusqu'à six dans du boüillon ou en pilule. Vertus. Doze.

REMARQUES.

IL faut mettre environ seize livres d'eau sur les quince onces de scories du regule d'antimoine pour les faire boüillir, encore la liqueur se coagule-t'elle en gelée quand elle refroidit, à cause des sels & du soulfre qui sont liés ensemble; car les scories du regule d'antimoine ne sont qu'un mélange des parties fixes du salpestre & du tartre qui ont retenu avec elles quelque portion du soulfre le plus grossier de l'antimoine, comme j'ay dit: Or comme ces sels Scories du regule, ce que c'est.

se sont rendus Alkali par la calcination, l'acide qu'on jette dessus, rompt leur force, & leur fait quitter le soulfre qu'ils tenoient dissout: c'est d'où vient la precipitation du soulfre doré d'antimoine.

Soulfre tres-fetide.

D'abord qu'on a jetté du vinaigre sur la dissolution de scories, il se détache des soulfres volatiles qui frapent l'odorat tres-desagreablement, le precipité qui se fait en suite est comme un caillé, en grande quantité.

Si vous faites boüillir une once de scories d'antimoine pulverisées, dans environ une livre d'eau, & que vous laissiez refroidir le tout sans le remeur, il se fera un *Coagulum* qui ressemblera fort au sang figé dans une poëllette, il ne sera pourtant pas justement si rouge; cette couleur vient de ce que le soulfre de l'antimoine a esté dissout par les sels du tartre & du salpestre qui ont esté rendus Alkali dans la calcination. Cette operation a bien du raport avec ce qui se passe dans la sanguification, comme je l'expliqueray en parlant du magistere de soulfre commun.

Soulfre doré tiré des scories du second regule d'antimoine.

On peut tirer le soulfre doré des scories du second regule d'antimoine en procedant de la même maniere. Il aura la même vertu, mais il n'est pas besoin d'y employer tant d'eau, parce quil n'est pas resté tant de soulfre dans ces derniers scories que dans les autres, la détonation en ayant beaucoup dissipé. Ces scories ne font point de *Coagulum* comme les autres quand on les fait boüillir dans de l'eau, parce que le sel Alkali qui s'y rencontre à proportion en plus grande quantité dissout exactement le soulfre.

Soulfre doré des Anciens.

Ce soulfre agit à peu prés comme le *Crocus Metallorum* dont nous parlerons dans la suite, les Chymistes l'ont appellé soulfre doré à cause de sa couleur qui approche de celle de l'or; mais il y a apparence que les Anciens entendoient par le soulfre doré d'antimoine, un autre soulfre que celuy-là, car ils luy don-

donnoient une vertu diaphoretique & celuy-cy est vomitif. Ce qui le fait croire encore, c'est qu'ils ont écrit presque tous qu'il y avoit dans l'antimoine un soulfre grossier superficiel & semblable au soulfre commun qui est celuy dont nous avons fait cette preparation, & un autre plus fixe & semblable à celuy de l'or qu'ils ont crû sudorifique.

Il ne faut pas s'imaginer que nostre soulfre doré vomitif soit pur, il est remply encore beaucoup de terre & de sel qu'il a entraînez dans la precipitation, & c'est ce sel qui rarefiant ses parties, excite cette couleur.

Regule d'Antimoine avec le Mars.

CEtte preparation est un mélange des parties les plus fixes de l'antimoine, & d'une portion de fer.

Mettez huit onces de petits clous dans un grand creuset que vous couvrirez & placerez dans un fourneau à grille: entourez le dessus & dessous, d'un grand feu & lors que les clous seront bien rougis, jettez y une livre d'antimoine en poudre: recouvrez le creuset, & continuez un grand feu. Lors que l'antimoine sera en parfaite fusion, jettez dedans peu à peu, trois onces de salpestre, il se fera détonation & les clous se fondront. Lors qu'il ne s'élevera plus d'étincelles, versez vostre matiere dans un creuset de fer qu'on aura graissé avec un peu de suif & chauffé; frappez en suite aux costez du cornet de fer avec des pincettes, afin que le regule descende au fond, puis estant refroidy, separez-le des scories par un coup de marteau, faites le frondre dans un autre creuset, & jettez dessus, deux onces d'Antimoine en poudre; lors qu'il sera en fusion, ajoûtez-y peu à peu trois onces de salpestre, lequel estant brûlé &

la matiere ne jettant plus d'étincelles, renversez la dans le cornet de fer qu'on aura graissé & chauffé comme devant, puis frappez autour avec des pincettes, afin que le regule descende au fond; & lors qu'il sera refroidy, separez le des scories, comme nous avons dit. Reïterés de faire fondre le regule encore deux fois, & à chaque fois de jetter du salpestre dessus, mais à la derniere fois principalement, il faut le mettre bien en fusion avant que de le jetter, afin que l'Etoile paroisse. Il ne faut point ajoûter d'Antimoine crû aux deux dernieres fusions.

Vertus. On se sert de ce regule comme de l'autre, & il fait les mêmes effets.

REMARQUES.

LE fer dans la premiere fusion s'estant mêlé avec l'Antimoine, il s'en reduit beaucoup en scories, parce qu'il se lie avec les soulfres les plus impurs: & la partie reguline estant la plus pesante, elle tombe au fond. Le salpestre est mis icy pour penetrer l'antimoine & pour exciter une plus parfaite fusion, afin que la separation des parties grossieres s'en puisse mieux faire. De plus, ce sel enleve quelques soulfres par sa partie volatile. Les scories sont donc composées de fer, de soulfre & de salpestre fixe.

On reïtere la fusion trois fois, à cause qu'il se précipite toûjours quelque partie impure du fer avec le regule, & l'on ajoûte en la premiere, un peu d'antimoine crû, afin que ce Mars qui se lie facilement avec l'antimoine à cause du soulfre grossier qu'il contient, quitte le regule & s'y attache. Les deux dernieres fusions font des scories grises ou blanchâtres, & c'est une marque que le salpestre ne peut plus rien prendre.

Poids. Aprés la premiere purification, on retire dix onces de

de regule & treize onces de scories; aprés la seconde purification, on retire neuf onces & demie de regule; aprés la troisiéme, on retire huit onces & deux dragmes de regule; & aprés la quatriéme, on retire sept onces six dragmes de regule.

L'Etoile qui paroît sur le regule d'Antimoine Martial, quand il est bien purifié: a donné matiere de raisonner à beaucoup de Chymistes: & comme la plusspart de ces Messieurs sont fort entestés des influences planetaires & d'une pretenduë correspondance entre chacune de ces planettes & le métal qui porte son nom, ils n'ont pas manqué de dire, que cette Etoile procedoit de l'impression que les petits corps qui sortent de la planette de Mars, avoient fait sur l'Antimoine à cause d'un reste de fer qui y estoit mêlé; & pour cette raison ils ont recommandé de faire ce regule le Mardy entre sept ou huit heures du matin, ou entre deux & trois heures aprés midy, pourvû que le temps soit clair & serain, croyant que ce jour qui tient son nom de la planette, soit celuy auquel elle verse le plus d'influences. Ils se sont encore imaginé mille choses semblables qu'il seroit trop long de rapporter icy. L'Etoile du regule, d'où elle vient.

Mais ces opinions n'ont aucune probabilité, car il n'y a point d'experience qui soit capable de montrer que les métaux ayent des correspondances avec les planetes, comme nous avons dit ailleurs, & moins encore que les influences de ces planettes fassent telles & telles figures sur ces métaux, comme ces Messieurs veulent determiner. Il ne me seroit pas bien difficile de faire connoistre icy le peu de solidité qu'il y a à raisonner de la sorte, & combien les principes de l'Astrologie judiciaire sont peu stables & incertains; mais ce seroit faire une trop longue digression, & grossir ce volume de choses qu'on peut trouver ailleurs assés au long, & entre autres dans l'a-

bre-

bregé de Gassendy fait par Monsieur Bernier.

Mon imagination sera donc moins exaltée que celle de ces Messieurs, & quand je devrois paroistre grossier dans leur esprit, je n'iray point rechercher dans les corps celestes, l'explication de l'Etoile dont il est question, puis que je la peux trouver dans des causes plus prochaines: tel s'applique souvent avec trop d'ardeur à contempler les Astres, qui ne prend pas garde qu'il y a à ses pieds une pierre qui le va faire cheoir.

Je dis donc que l'Etoile qui paroist sur le regule d'Antimoine Martial vient de l'Antimoine même, car ce mineral est tout en aiguilles; mais comme avant que d'estre bien purifié, il est chargé de parties sulphureuses & impures qui le rendent molasse, ces aiguilles paroissent en confusion. Or quand on le purifie avec le Mars, non seulement on enleve beaucoup de parties les plus sulphureuses de l'Antimoine & les plus capables d'empêcher sa crystallisation, mais aussi il y reste une portion du fer la plus dure & la plus compacte, qui rend l'Antimoine plus ferme qu'il n'estoit. De sorte que la purification développe les crystaux naturels de l'Antimoine disposés en forme d'Etoile, & le fer tient ces crystaux tendus par sa dureté; c'est pourquoy le regule d'Antimoine martial est bien plus dur que l'autre.

Les crystaux paroissent donc en forme d'Etoile dans le regule d'Antimoine martial, parce qu'ils sont en cette même forme dans l'Antimoine. Cette Etoile ne paroist pas tout à fait de même, dans le regule d'Antimoine commun, quelque bien purifié qu'il soit, parce que ses parties n'ont pas la même tension que celle de l'autre.

Pourquoy l'on se sert de regule d'antimoine martial pour faire les Tasses & les Gobelets.

Les Gobelets & les Tasses se forment plus facilement avec le regule d'Antimoine martial qu'avec les

les autres regules, à cause de la portion de fer qu'il contient; car ce métal s'estant lié avec la partie la plus dure de l'antimoine, il la rend moins aigre & par consequent plus en estat de s'étendre dans les moules.

Stomachique de Poterius.

CEtte operation est un regule d'Antimoine martial fixé & mélangé avec de l'or.

Prenez du regule d'Antimoine martial quatre onces, de l'or fin en poudre demie once, du salpestre douze onces; pulverisés le regule & le salpestre, mêlez-les avec l'or exactement: mettez rougir un creuset entre les charbons ardens dans un fourneau, jettez-y une cuillerée du mélange il se fera une legere détonation laquelle estant passée vous en jetterez une autre cuillerée & vous continuerés ainsi jusqu'à ce que toute la matiere soit dans le creuset; laissez-la calciner pendant environ une heure, puis la jettez dans beaucoup d'eau chaude, laissez-l'y tremper quelques heures afin que le salpestre s'y dissolve: versez l'eau par inclination & lavés la poudre qui sera restée au fond, encore plusieurs fois; puis l'ayant fait secher au soleil ou à l'ombre, calcinés-la dans un nouveau creuset pendant une heure l'agitant avec une espatule de fer, & l'operation sera achevée; gardés cette matiere c'est le Stomachique de Poterius.

Il est estimé propre pour fortifier l'estomach & le cœur, pour reparer les forces abattuës, pour exciter la transpiration des mauvaises humeurs, pour purifier le sang, pour resister au venin, pour arrester les hemorrhagies, pour la paralisie, pour les maladies causées par le mercure: la doze est depuis six grains jusqu'à trente. Vertus. Doze.

Sel des lotions. Si l'on fait évaporer les lotions il restera un sel qui approchera en vertus du sel Polychreste.

REMARQUES.

On peut se servir icy de l'or de départ qui estant en poudre se mêlera commodément avec les autres matieres.

On employe dans cette operation autant de salpestre qu'il en faut pour fixer tellement le soulfre salin du regule d'Antimoine qu'il ne puisse plus s'élever pour exciter le vomissement.

La détonation qui arrive quand on jette la matiere dans le creuset rougi n'est pas bien grande, parce que le volatile du salpestre ne trouve que peu de soulfre dans le regule d'Antimoine avec lequel il puisse se lier & s'exalter.

On calcine la masse fixe encore pendant une heure, pour donner lieu au salpestre de penetrer toutes les particules de l'Antimoine & de les bien fixer.

Les lotions qu'on fait de la matiere dissolvent le salpestre superficiel qui contient encore en soy beaucoup de volatile, mais elles ne peuvent pas détacher celuy qui est lié & enlacé intimement avec les parties de l'Antimoine & qui sert à les fixer.

La derniere calcination qu'on donne à la poudre lavée ne se fait que pour priver l'Antimoine de quelques particules sulphureuses volatiles qui y pourroient estre restées & pour rendre la préparation plus seche.

L'or qui entre dans cette composition ne peut servir que dans les maladies qui viennent d'avoir trop pris de mercure, car pour les autres il ne peut produire rien.

Verre

Verre d'Antimoine.

CEtte preparation est un regule d'Antimoine vitrifié par une longue fusion.

Faites calciner sur un petit feu, une livre d'Antimoine en poudre, dans une terrine qui ne soit point vernie, remuez incessamment la matiere avec une espatule de fer jusqu'à ce qu'il ne sorte plus de fumée : mais si cependant la poudre se grumeloit, comme il arrive souvent, mettez-la dans un mortier & la pulverisez, faites-la derechef calciner, comme nous avons dit, & alors qu'elle ne fumera plus, & qu'elle aura pris une couleur grise, mettez-la dans un bon creuset que vous couvrirés d'un tuilot & le placerés dans un fourneau à vent dans lequel vous ferés un feu de charbon tres-violent & qui entoure le creuset, afin que la matiere se mette en fusion. Environ une heure aprés découvrés le creuset, & ayant introduit dedans, le bout d'une verge de fer, regardez quand vous l'aurez retirée, si la matiere qui s'y sera attachée, sera bien diaphane : & si elle l'est, jettez-la sur un marbre bien chauffé, elle se congelera, & vous aurez un beau verre d'antimoine que vous laisserez refroidir, puis vous le garderés; c'est un puissant vomitif, & un des plus violens de ceux qui se font par l'antimoine; on en fait le vin Emetique en le mettant tremper dans du vin blanc. On le donne aussi en substance, depuis deux grains jusqu'à six. Usages. Doze.

On prepare un Syrop Emetique avec l'infusion de verre d'antimoine faite dans le suc de coing ou dans celuy de limons & le sucre. Si au lieu de ces sucs acides, on se sert de vin, le syrop en sera un peu plus vomitif. La doze de l'un & de l'autre est depuis deux dragmes jusqu'à une once & demie: Syrop émetique. Doze.

on

on en donne aux perſonnes délicates & aux enfans.

REMARQUES.

ON doit calciner l'Antimoine ſous la cheminée & éviter les vapeurs qui en ſortent, comme tres-nuiſibles à la poitrine.

Cette calcination ſe fait pour le dépoüiller des ſoulfres groſſiers qui empêcheroient ſa vitrification. Quelques-uns ajoûtent à cette poudre griſe, du borax, les autres de l'antimoine crû & les autres du ſoulfre, afin qu'elle ſe vitrifie plus facilement.

La vitrification ne ſe fait point que les parties de l'antimoine n'ayent eſté renduës plus fermes & plus roides qu'elles n'eſtoient auparavant, afin que les petits corps du feu paſſant & repaſſant dans la matiere, forment des pores droits qui puiſſent demeurer en cet eſtat quand l'antimoine eſt refroidi. C'eſt la figure de ces pores qui cauſe la tranſparence, parce qu'ils donnent liberté à la lumiere d'y paſſer.

Le ſoulfre & l'antimoine aident à la fuſion, c'eſt pourquoy quelques-uns les ajoûtent dans la matiere, mais en petite quantité, & ce qu'ils contiennent de volatile ſe diſſipe avant la vitrification.

Le borax ſert non ſeulement pour la fuſion, mais auſſi pour durcir la matiere quand elle eſt refroidie, afin que les pores ſe tinnent plus long temps droits: car quoy qu'une grande partie des ſoulfres de l'antimoine ſe ſoit diſſipée, il y en reſte encore aſſés dans la ſubſtance même du verre qui ne demeurent pas bien long temps liés, il ſe dégagent & en bouchant les pores de la matiere, la rendent opaque.

Cet accident n'arrive point aux verres qui ne contiennent point de ſoulfre, parce que leurs parties ſe

tenant toûjours roides & fermes, les pores ne sont point obstruez.

Le soulfre empeche la vitrification par ses parties rameuses, mollasses, embarassantes & en mouvement qui bouchent les pores, les rendent confus les uns sur les autres & empêchent que la lumiere ne passe & ne refléchisse à nos yeux.

Comme le soulfre empêche la vitrification.

Le verre d'antimoine ayant receu plus de calcination que les autres preparations, devroit par consequent estre moins vomitif, parce qu'il s'est dissipé beaucoup de soulfres dans lesquels on fait consister sa vertu vomitive. L'experience neanmoins nous montre le contraire, car il agit avec beaucoup de force, comme nous avons dit: La raison en est, qu'on n'a employé aucun sel pour faire ce verre, & que dans les autres operations, on mêle du salpestre qui par sa partie fixe, arreste une partie des soulfres; ainsi quoy qu'il ne soit demeuré qu'une quantité mediocre de soulfre dans le verre d'antimoine, si peu qu'il y en a, estant en grande agitation, il excite aussi un plus grand vomissement.

Pourquoi le verre d'antimoine est plus vomitif que les autres preparations de ce mineral.

On corrige le verre d'antimoine en le calcinant dans un creuset avec le tiers de son poids de salpêstre, puis l'ayant lavé plusieurs fois avec de l'eau tiede, on le fait secher. Cette poudre ne fait pas des effets si violens que le verre d'antimoine pur, à cause du salpestre qui a fixé une partie des soulfres de l'antimoine: elle agit à peu prés comme le *Crocus Metallorum* dont nous parlerons dans la suite.

Correction du verre d'antimoine.

Foye d'Antimoine.

CEtte preparation est un antimoine ouvert par le salpestre & par le feu qui l'ont à demy vitrifié & qui luy ont donné une couleur de foye.

Prenés seisé onces d'antimoine & autant de salpestre,

ſtre, reduiſez-les en poudre & les mêlez exactement enſemble, mettez ce mélange dans un mortier de fer, & le couvrez d'une tuile ; laiſſez neanmoins une ouverture, par laquelle vous introduirez un charbon de feu, puis vous le retirerez ; la matiere s'enflâmera, & il ſe fera une grande detonation, laquelle eſtant paſſée & le mortier refroidi, vous le renverſerez & vous frapperés contre le cul, afin de faire tomber la matiere, vous ſeparerés enſuite par un coup de marteau, les ſcories d'avec la partie luiſante, qu'on appelle *Foye d'Antimoine*, à cauſe de ſa couleur.

Scories.

Vin émetique.

Pour faire le vin émetique, il faut faire tremper une once de ce foye d'antimoine en poudre, dans deux livres de bon vin blanc l'eſpace de vingt-quatre heures, puis le laiſſer repoſer : La doze de ce vin eſt depuis demie once juſqu'à trois onces.

Doze.

Crocus Metallorum.

Ce qu'on appelle *Crocus Metallorum*, n'eſt autre choſe que le foye d'antimoine lavé pluſieurs fois avec de l'eau tiede, & enſuite ſeché. On l'employe comme le foye d'antimoine pour faire le vin émetique, & l'on en donne auſſi en ſubſtance pour faire vomir fortement : la doze eſt depuis deux juſqu'à huit grains.

Doze.

REMARQUES.

CEtte preparation eſt un verre d'antimoine plus impur que celuy dont nous avons parlé, & par conſequent il eſt plus opaque : il n'agit pas avec tant de violence que le verre.

Le foye d'antimoine eſt fort, ſelon la quantité du Nitre qui y entre.

On fait du foye d'antimoine de diverſe force, ſelon la proportion du Nitre qui y entre. Quand il y en a plus que d'antimoine, il eſt moins vomitif, non ſeulement parce qu'en excitant une forte détonation, il ſe diſſipe davantage des ſoulfres de l'antimoine,

mais

mais aussi parce qu'il reste plus des parties fixes du salpestre, lesquelles lient & embarassent les soulfres qui sont restez dans la matiere. Ainsi quand au lieu d'une livre de salpestre, vous en mettrés vingt onces, comme plusieurs font, vous aurés un foye d'antimoine moins vomitif que celuy que nous avons décrit. Si au contraire on a mis moins de salpestre que d'antimoine, le foye qui procede de ce mélange n'est pas encore si vomitif que celuy de nostre description: la raison en est, que les soulfres de l'antimoine n'ont pas esté assez ébranlés par le salpestre qui y estoit en trop petite quantité, car l'antimoine n'est bien vomitif que lors qu'il a esté suffisamment ouvert, ou par le feu, ou par quelques sels. La proportion donc la plus convenable qu'on puisse observer pour rendre le foye d'antimoine autant vomitif qu'il peut l'estre, est de prendre parties égales des ingrediens, selon nostre description.

La forte détonation qui arrive quand on met le feu à la matiere, n'est point causée par inflâmation du salpestre comme presque tout le monde croit, pour n'y avoir pas fait assés de reflexion: je prouveray en son lieu, qu'il ne peut estre enflâmé, & qu'il ne sert par ses parties volatiles, que de soufflet ou de vehicule pour rarefier & pour exalter les soulfres de l'antimoine.

La salpestre n'est point inflâmable.

On prepare un foye d'antimoine avec égales parties d'Antimoine, de Nitre & de sel Marin decrepité; & comme ces sels luy donnent une couleur rouge qui approche de celle de l'Opale, & une figure de Marcasite: on a appellé cette préparation *Magnesia Opalina*, & en François Rubine d'Antimoine, elle est moins vomitive que l'autre, à cause de l'addition du sel marin qui apporte plus de fixation au soulfre salin de l'antimoine.

Magnesia Opalina, ou Rubine d'Antimoine.

On a encore inventé plusieurs autres manieres de

preparer le foye d'antimonie; mais je me contenterai d'avoir décrit la meilleure & la plus facile à faire.

Si vous avez employé du salpestre commun dans cette operation, vous retirerez huit onces & deux dragmes de foye d'antimoine; mais si vous y avez employé du salpestre bien rafiné, vous n'en retirerez que six onces & demie.

Cette difference de poids procede de la nature du salpestre, car plus ce sel mineral contient de parties volatiles & plus il est capable d'enlever les parties de l'antimoine: or le salpestre rafiné est bien plus volatile que le commun, c'est pourquoy le foye d'antimoine où il entre, est en plus petite quantité.

Le foye d'antimoine qui est fait avec le salpestre commun est plus rougeâtre, & il approche plus de la couleur du foye d'un animal, que celuy qui est fait avec le salpestre rafiné. Ce doit estre à cause du *sel fixe* qui y reste en plus grande quantité qu'à l'autre, car le salpestre commun contient beaucoup de sel fixe, comme nous dirons en son lieu, ce sel contribuë encore à rendre la matiere pesante.

Pour ce qui est des vertus de ces foyes d'antimoine, la difference n'en est pas fort considerable, mais celuy qui est fait avec le salpestre rafiné est un peu plus vomitif que l'autre.

Le foye [d]'anti-[m]oine [pri]s en grande [d]oze peut causer de méchans [eff]ets.

Je ne peux laisser passer icy de blâmer la préoccupation de plusieurs personnes qui croyent qu'une préparation de foye d'antimoine duquel on peut prendre jusques à demy dragme ou deux scrupules, est bien meilleure que celle dont trois ou quatre grains font le même effet; car il est indubitable que cette grande qnantité d'antimoine estant avalée, peut laisser une impression dans l'estomach qu'une petite quantité ne laissera point, ou bien elle en laissera moins. De plus, comme ces sortes de preparations sont ordinairement un antimoine qui n'est pas assez ou-

ouvert ou dont les soulfres salins sont à demy fixez, il y a à craindre que quelques sels qu'elles trouveront dans l'estomach, ne les ouvre davantage, ou bien ne les volatilise & ne leur fasse produire de tres méchans effets.

Quand on lave le foye d'antimoine avec de l'eau tiede, on separe une partie du Nitre fixe qui y estoit demeurée. Plusieurs ont crû qu'on emportoit, par cette lotion, le plus violent de l'émetique: mais ils se sont trompez; car au contraire, cette partie fixe est plus capable de l'adoucir que de l'augmenter, par les raisons que nous avons dites.

Le foy d'antimoine lavé est plu vomitif que celu qui ne l'e pas.

Il faut remarquer que quand vous mettriez quatre onces d'antimoine preparé dans une pinte de vin, le vin ne recevroit pas plus de vertu vomitive, que si vous n'en mettiez qu'une once; parce que s'estant chargé de tout autant de substance qu'il en peut contenir, le reste demeure au fond & ne se dissout point qu'on n'ajoûte d'autre vin. Or une once de *Crocus Metallorum*, ou de Foye d'Antimoine est, selon l'experience, capable d'empreindre non seulement une pinte de vin; mais aprés avoir versé par inclination la liqueur, si vous mettez autant d'autre vin sur la matiere qui reste, & que vous la laissiez en digestion deux on trois jours, vous aurez une infusion aussi émetique que la premiere. On peut même continuer à changer le vin de dessus le *Crocus Metallorum* jusqu'à neuf fois, & il se fera toûjours émetique: aprés quoy, si vous calcinés vostre matiere environ un quart d'heure dans une terrine non vernie à petit feu, remuant toûjours la matiere avec une espatule de fer; vous la pourrés mettre de nouveau en fusion, comme devant, & elle rendra le vin émetique.

Le foy d'antimoine sert plusieurs fo a faire d vin émetique.

Plusieurs Medecins & Apoticaires prévenus que le saffran des métaux ne diminuë point en qualité vomitive quelques infusions qu'on en ait fait, se ser-

vent toûjours du mesme, remettant de nouveau vin sur la matiere à mesure qu'ils ont employé leur vin émetique, jusqu'à cinquante fois, s'ils en ont besoin; mais ils se trompent, car aprés huit ou neuf infusions qu'on a faites de cette preparation d'antimoine, si l'on en fait davantage, le vin émetique aura moins de force & il en diminuera toûjours de plus en plus, parce que les parties salines & sulphureuses les plus détachées ayant esté dissoutes dans les premiers menstruës, ceux qui viennent ensuite ne trouvent gueres de substance dissoluble & l'on retire le vin bien peu chargé d'émetique. C'a esté souvent la raison pourquoy l'on a esté obligé de donner jusqu'à six onces de vin émetique à un malade pour le faire vomir, & l'on attribuë par fois au temperament robuste & difficile à émouvoir, ce qui vient du défaut du remede.

Cette circonstance a donné lieu à quelques-uns de croire qu'une grande doze de vin émetique ne produisoit pas un effet plus violent ny plus long qu'une doze mediocre, parce qu'on vomissoit tout ce qu'on avoit pris dans le commencement de l'operation; mais l'experience nous montre tous les jours le contraire, & l'on a vû des accidens tres-dangereux arrivez parce qu'on s'estoit fondé sur ce raisonnement en donnant trop de ce remede en une dose.

Ces sortes d'abus en Medecine sont de consequence, car si le vin émetique est tantost fort & tantost foible chez les Apoticaires, le Medecin n'aura guere de certitude de l'effet du remede qu'il ordonnera.

Le vin émetique qui se fait avec le *Crocus Metallorum* est le plus en usage; on en prepare aussi avec les regules & avec le verre, comme nous avons dit en les prescrivant: on pourroit mesme en faire en

met-

mettant tremper quelques jours chaudement, de l'antimoine crû dans du vin blanc; car les ſels tartareux du vin ouvrent l'antimoine, mais il ne ſeroit pas ſi vomitif que l'autre.

On donne le vin émetique ſeul ou mêlé avec les purgatifs, qui le menent en partie par les ſelles. Quand l'envie de vomir approche, il faut eſtre pourvû de boüillon un peu gras, afin d'en donner quelques cuillerées au malade, pour faciliter le vomiſſement & pour empêcher les grands efforts, qui par fois rompent des vaiſſeaux & cauſent des hemorrhagies mortelles: il faut auſſi conſiderer que ceux qui ont la poitrine étroite & le corps greſle, vomiſſent avec bien plus de peine que les autres: mais laiſſons ces particularitez à la prudence de Meſſieurs les Medecins. Precaution contre les efforts du vomiſſement.

Magiſtere ou *precipité d'Antimoine.*

CEtte operation eſt une calcination de l'antimoine par l'eau regale.

Mettez quatre onces d'antimoine en poudre ſubtile dans un matras aſſez grand, verſez deſſus, ſeize onces d'eau regale, poſez le matras ſur le ſable & luy donnez un petit feu de digeſtion ſous la cheminée, il ſe fera une ébulition conſiderable avec des vapeurs rougeâtres qu'il faut éviter, continuez la digeſtion juſqu'à ce que tout l'antimoine ſe ſoit reduit en une poudre blanche au fond du matras, ce qui arrive ordinairement en ſept ou huit heures: rempliſſez voſtre matras d'eau de fontaine & verſez la liqueur encore trouble dans une terrine, la poudre blanche deſcendra avec l'eau, & vous verrez ſur la fin une poudre jaune qu'il faut ſeparer: jettez voſtre liqueur blanche peu à peu dans un entonnoir garni de papier gris, l'eau paſſera & laiſſera la poudre

 blan-

blanche dans le filtre : lavez-la plusieurs fois jusqu'à ce que l'eau en sorte insipide, faites secher cette poudre & la gardés.

Vertus. Elle purge ordinairement plûtost par bas que par haut : mais elle fait quelquefois vomir doucement & souvent elle n'excite qu'une sueur, elle est propre dans les maladies hypochondriaques, dans l'apoplexie, dans la paralisie, & lors qu'il est besoin de reveiller & de dissoudre les humeurs trop épaisses :

Doze. La doze est depuis quatre grains jusqu'à douze dans quelque liqueur appropriée.

Soulfre d'antimoine semblable au soulfre commun. Si par curiosité, vous versez l'eau qui contient la poudre jaune, dans un entonnoir garni de papier gris, vous separerés une poudre qui n'est autre chose qu'un soulfre, lavez-la & la faites secher, elle prend en feu aussi aisément que le soulfre commun & elle en a les mesmes vertus.

REMARQUES.

L'eau regale dissout l'antimoine & l'esprit de nitre n'y mord point. L'Esprit de nitre ny l'eau forte ne touchent point à l'antimoine ; il faut de l'eau regale pour le dissoudre : la raison qu'on en peut donner est que les pores de l'antimoine estant grands & la matiere molasse à cause de la quantité des soulfres qu'elle contient, les pointes de l'esprit de nitre sont trop fines pour couper & dissequer ses parties comme il faut, on a besoin de couteaux plus grossiers comme sont les pointes de l'eau regale.

Eau regale faite sur le champ. Quand on n'a point d'eau regale ordinaire faite, on peut mêler dans l'esprit de nitre ou dans l'eau forte, environ une sixiéme partie de bon esprit de sel & de cette maniere on aura une eau regale qui agira aussi-bien que l'autre.

Il faut que le matras soit assez grand, de peur que la matiere qui se rarefie considerablement, ne sorte

par

par le col. La diſſolution ſe feroit bien ſans feu, mais elle ſeroit plus longue: on en doit éviter les vapeurs parce qu'elles ſont mauvaiſes pour la poitrine.

Ce n'eſt point icy une veritable diſſolution, c'eſt ſeulement un écartement des parties de l'antimoine, l'eau regale ne les peut ſoûtenir parce que ce ſont des moles trop groſſes: il n'en ſuſpend qu'une petite quantité qui ſe precipite quand on a verſé de l'eau dans le matras.

La couleur blanche vient de l'arrangement & de la diſpoſition que les acides ont donné aux parties de la matiere, pour faire reflêchir la lumiere de pluſieurs coſtez: Au lieu que l'antimoine crû eſt noir parce que ſes pores eſtant diſpoſés à retenir la lumiere, elle s'y perd & ne retourne point à nos yeux; toutes les fois que l'antimoine eſt bien rarefié par les acides autant qu'il le peut eſtre, il devient blanc, comme on peut voir dans pluſieurs operations qui ſuivent.

Lors que l'antimoine eſt en poudre blanche, l'eau regale n'agit plus parce que cette poudre eſt autant diviſée qu'elle le peut eſtre, elle ſe charge auſſi des pointes de l'eau regale qui s'embaraſſant dans ſes parties rameuſes tombent avec elle, l'eau de fontaine qu'on verſe dans le matras en emporte quelques-unes des plus détachées, mais il en reſte toûjours: elles ſervent à fixer l'antimoine en quelque façon & à rendre cette poudre un remede doux.

On peut ſe ſervir du regule d'antimoine en place d'antimoine cru, la poudre en ſera un peu plus blanche, mais elle n'en ſera pas meilleure. Si on la fait avec le regule d'antimoine martial elle n'aura pas tant de blancheur, à cauſe du Mars. On ne retirera point de ſoulfre de ces regules, parce qu'en les preparant on les a purifiés de leur ſoulfre le plus groſſier.

Cette poudre fait ſes effets differemment ſuivant les differens temperamens & les diverſes diſpoſi-

tions où l'on eſt: car bien ſouvent un remede qui a fait vomir une perſonne dans un temps, le fait alier par les ſelles dans un autre & l'on voit ſouvent dans la pratique, des vomitifs faire ſuer ſimplement.

Quelques-uns font calciner cette poudre dans un creuſet juſqu'à ce qu'elle ſoit rouge, puis ils s'en ſervent aux mêmes uſages, mais alors il n'en faut donner que de deux juſqu'à ſix grains à la doze, parce que la calcination l'ayant dépoüillée des acides de l'eau regale qui fixoient ſes parties, elle eſt plus vomitive qu'elle n'eſtoit auparavant.

Antimoine diaphoretique.

CEtte preparation eſt un antimoine dont le ſalpeſtre tient les ſoulfres fixés, & les empêche d'agir autrement que par les ſueurs.

Pulveriſez & melés exactement un partie d'antimoine avec trois parties de ſalpeſtre rafiné; & ayant fait rougir un creuſet entre les charbons, jettés dedans une cuillerée de voſtre mélange, il ſe fera quelque bruit ou détonation, lequel eſtant paſſé, jettés en une autre cuillerée & continués ainſi juſqu'à ce que toute voſtre poudre ſoit dans le creuſet: laiſſés un feu tres-violent autour pendant deux heures, puis jettés voſtre matiere qui ſera blanche, dans une terrine que vous aurés preſque remplie d'eau de fantaine, & la laiſſés tremper chaudement pendant dix ou douze heures, afin que le ſalpeſtre fixe s'y diſſolve: verſés par inclination la liqueur, lavés la poudre blanche qui reſtera au fond, cinq ou ſix fois avec de l'eau chaude & la faites ſecher: c'eſt ce qu'on appelle antimoine diaphoretique ou diaphoretique mineral, ou chaux d'antimoine.

Détonation.

Diaphoretique mineral.

Chaux d'antimoine.

On attribuë à cette preparation la vertu de faire ſuer, de reſiſter au venin, & par conſequent d'eſtre bon-

bonne pour les fiévres malignes, pour la verole, pour la peste & pour les autres maladies contagieuses : La doze est depuis six grains jusqu'à trente, dans une liqueur appropriée. Vertus. Doze.

On peut faire évaporer les lotions, & l'on trouvera au fond du vaisseau, le salpestre fixe, qui agit à peu prés comme le Polychreste. On peut l'appeller Sel polychreste stibial, car c'est un salpestre calciné & en partie fixé par le soulfre de l'antimoine ; il contient un peu de diaphoretique mineral qui y est demeuré dissout. Sel Polychreste stibial.

REMARQUES.

ON met dans cette preparation, trois livres de salpestre sur une d'antimoine, afin que l'exaltation des parties volatiles s'estant faite, il reste beaucoup de Nitre fixe qui lié l'Antimoine & l'empêche d'estre vomitif.

Trois parties de Nitre sur une partie d'antimoine n'excitent pas une si forte détonation ny une diminution si grande des parties de l'antimoine, que quand on n'en met que parties égales : la raison en est qu'il y a trop peu de soulfre d'antimoine pour la quantité du Nitre, & qu'une partie de ce soulfre demeure arrestée dans le Nitre fixe qui ne s'enflâme point, car le volatile du salpestre ne brûle qu'à proportion du soulfre avec lequel il est meslé. Et une preuve de ce que j'avance, c'est que si vous jettez sur les charbons allumez, un peu du salpestre que vous aurez retiré des lotions de l'antimoine diaphoretique, il s'enflâmera encore, à cause d'un nouveau soulfre qu'il aura trouvé dans le charbon qui se lie à la partie volatile qui luy est restée. Nous parlerons plus au long de l'inflâmation du salpestre, dans le Capitre de ce sel.

Il faut mettre le meslange cuillerée à cuillerée, dans le creuset rougi, afin que la calcination se fasse mieux. Lors qu'elle est achevée, on lave la matiere, afin d'en separer le salpestre inutile: mais quelques lotions qu'on luy donne, on n'emporte pas une enveloppe qui a esté faite par le salpestre fixe, car chaque particule d'antimoine est liée en sorte qu'elle ne peut s'en separer si l'on n'a recours à quelque sel reductif; c'est ce qui fait que cette preparation d'antimoine n'excite aucun vomissement. Plusieurs disent qu'elle est sudorifique, mais je n'ay pas remerqué sensiblement cet effet. Je le veux croire neanmoins, tant parce que plusieurs Autheurs l'ont écrit, que parce qu'il peut s'en détacher quelques soulfres lors qu'elle est excitée par la chaleur du corps, lesquels n'ayant pas assez de force pour exciter le vomissement, poussent seulement par transpiration sensible ou insensible, selon que les pores sont plus ou moins ouverts. D'autres croyent que ce qu'on appelle antimoine diaphoretique n'est qu'une matiere Alkaline qui n'a point d'autre vertu que de détruire les acides & sur ce fondement, ils le donnent aux mêmes fins qu'on fait prendre le corail, les perles, la corne de cerf calcinée & les autres choses qui absorbent les humeurs acres ou acides, qui estant en trop grande quantité dans le corps, causent plusieurs maladies. Mais sans doute que ceux qui suivent ces raisonnemens ne les ont pas fondés sur l'experience: car si l'on verse quelque acide que ce soit sur l'antimoine diaphoretique, il ne se fera aucune dissolution & l'on retirera long temps aprés, l'acide aussi fort que devant; ce qui montre que ce n'est pas un Alkali, & qu'il ne produit pas les effets pretendus.

Sçavoir si l'antimoine d'aphoretique est Alkali.

Si au lieu d'antimoine cru, vous employez le regule d'antimoine pour faire le diaphoretique mineral, il ne se fera qu'une legere détonation; parce que

le regule ne contient pas assez de soulfre pour se lier au salpestre & s'exalter ensemble rapidement : l'antimoine diaphoretique qu'on en tirera sera plus blanc que l'autre.

La poudre Cornachine est composée de parties égales d'antimoine diaphoretique, de diagrede & de crême de tartre : La doze en est depuis vingt jusqu'à quarante-cinq grains. On l'appelle, *Pulvis de tribus*, Antimoine diagredié, poudre du Comte de Varvick ; c'est un fort bon purgatif de toutes les humeurs. Quelques-uns y meslent plus de diagrede que des autres ingrediens pour la rendre plus forte ; car presque toute sa vertu purgative vient de cette scammonée preparée. Poudre Cornachine. Doze. *Pulvis de tribus.* Antimoine diagredié. Poudre du Comte de Varvick.

Autre preparation d'Antimoine diaphoretique.

CEtte preparation est une calcination de l'antimoine, par laquelle on le fixe & on le rend sudorifique, sans perdre le volatile qui s'en détache.

Ayez un pot de bonne terre non vernie, propre à resister au feu & qui ait au milieu de sa hauteur, un trou avec son bouchon : Placez-le dans un fourneau proportionné, & adaptez dessus, trois pots de la même terre qui soient ouverts par le fond, & un chapiteau de verre au pot superieur avec une petite phiole pour recipient : luttez exactement les jointures, & faites en sorte, par le moyen de quelques briques & du lut, que le feu qui sera dans le fourneau ne transpire point que par quelques petits trous, mais qu'il échauffe seulement le cul du pot inferieur : donnez alors un feu gradué, afin que ce pot s'échauffe peu à peu & qu'il rougisse. Aludels.

Faites cependant un mélange exact de trois parties de salpestre rafiné avec une partie d'antimoine en poudre : jettez-en une cuillerée dans le pot rougi, par

par le trou, & le rebouchez promptement, il se fera une grande détonation, laquelle estant passée, remettez-en une autre cuillerée, & continuez ainsi jusqu'à ce que toute vostre matiere soit employée: augmentés alors le feu tres-fort pendant demie heure, puis le laissez éteindre. Deluttés les vaisseaux quand ils seront refroidis, vous trouverés dans le recipient un peu d'esprit de Nitre: aux costez des trois pots superieurs, des fleurs blanches attachées, & dans le dernier, une masse blanche qu'on peut laver comme nous avons dit de l'autre antimoine diaphoretique, puis la faire seicher. Ce diaphoretique mineral est aussi bon que le precedent; il faut laver les fleurs plusieurs fois avec de l'eau tiede, puis les faire seicher; elles sont moins émetiques que celles dont nous parlerons dans la suite: La doze est depuis deux jusqu à six grains.

Esprit de Nitre & fleurs d'antimoine.

Doze.

REMARQUES.

DAns cette preparation, on reçoit les parties volatiles ou sulphureuses de l'antimoine qui s'attachent aux costez des pots en forme de farine, si on ne les lave point, elles en sont moins vomitives, parce que le salpestre qui monte avec elles, reprime leur activité.

On se peut servir de l'esprit acide qu'on trouve dans le recipient pour la colique: La doze est depuis quatre jusqu'à huit gouttes dans du boüillon ou dans quelque autre liqueur appropriée.

Doze.

Si vous avez employé dans cette operation, cinq onces d'antimoine & quinze onces de salpestre, vous retirerés demy once d'esprit de Nitre, deux dragmes de fleurs d'antimoine lavées & seichées, cinq onces d'antimoine diaphoretique bien blanc, aprés qu'il aura esté exactement lavé & seiché, & si vous faites éva-

Poids.

évaporer & cryſtalliſer les lotions, vous trouverés dix onces de ſel qui ſera du ſalpeſtre à demi fixé & qui bruſlera encore ſur les charbons, comme nous avons dit: de ſorte qu'il y aura eu quatre onces deux dragmes de diminution ſur le total du meſlange. Cette diminution vient de ce qui s'eſt diſſipé par le trou du pot durant la détonation, car ſi bien qu'on le bouche, il en ſort toûjours beaucoup de fumée qui incommode l'artiſte, s'il n'a ſoin de détourner la teſte.

La ſalpeſtre rafiné ne diminuë point icy davantage que l'autre, parce que le ſoulfre de l'antimoine ne prend des parties volatiles du ſalpeſtre qu'à proportion de ce qu'il luy en faut pour s'exalter: or en quinze onces de ſalpeſtre, ſoit du rafiné ou du commun, il y a bien plus de parties volatiles qu'il n'en faut, pour ſe lier avec le ſoulfre de cinq onces d'antimoine.

Le ſel qu'on tire des lotions de l'antimoine diaphoretique eſt un peu Alkali, parce que dans la calcination le feu ouvre aſſez les pores du ſalpeſtre pour le rendre ſuſceptible des impreſſions de l'acide.

Encore qu'il ſe ſoit exalté beaucoup de parties de l'antimoine avec le volatile du ſalpeſtre dans la détonation, on trouve que l'antimoine diaphoretique qui reſte, eſt auſſi peſant que l'antimoine qu'on avoit employé pour le faire, la raiſon en eſt qu'en place de la partie détachée de l'antimoine, il s'y eſt lié beaucoup de ſalpeſtre comme inſeparablement, & c'eſt ce qui le fixe & qui l'empêche d'eſtre vomitif, comme nous avons dit.

Quoy que l'antimoine ſoit noir naturellement, il devient tout à fait blanc quand il a eſté bien rarefié; car tout ce qu'on voit dans cette operation, eſt blanc, auſſi-bien le volatile que le fixe, ce qui montre que les couleurs n'ont rien de réel. Changement de couleur.

L'antimoine calciné au miroir ardent augmente de poids.

Si l'on calcine l'antimoine à la chaleur du Soleil, comme par le miroir ardent, au lieu de diminuer, comme il devroit faire, à cause des parties sulphureuses qui s'en détachent & s'envolent, il augmente de poids. Ce qui montre que quelques corps plus pesans ont remply la place de ceux qui en sont sortis.

Fleurs d'Antimoine.

CEtte preparation est la partie la plus volatile de l'antimoine élevée par le feu.

Adaptez les mêmes pots dont nous avons parlé dans la derniere operation, les uns sur les autres: placez les dans le même fourneau & observés les mêmes circonstances pour leur situation & pour échauffer celuy de bas. Lors donc qu'il sera bien rouge au fond, jettez dedans par le trou, une petite cuillerée d'antimoine en poudre : remuez en même temps avec une espatule de fer que vous aurez un peu pliée ou crochuée, en sorte qu'elle puisse étendre la matiere au fond du pot: retirez vostre espatule & bouchés le trou, les fleurs monteront & s'attacheront contre les pots de dessus. Continuez un grand feu, afin que le pot demeure toûjours rouge, & quand vous verrés qu'il ne se sublimera plus rien, remettés-y une même quantité d'antimoine, observant ce que nous avons dit. Reïterés d'en mettre ainsi par le trou du pot, jusqu'à ce que vous ayés assés de fleurs. Laissés alors éteindre le feu, & quand les vaisseaux seront refroidis, delutés les, vous trouverés autour des trois pots superieurs & du chapiteau, les fleurs attachées que vous ramasserés avec une plume, & vous les garderés dans une phiole.

Vertus.

C'est un puissant vomitif: on en donne pour les fié-

fiévres quartes & intermittentes & même pour l'épilepsie : La dose est depuis deux grains jusqu'à six, dans des tablettes ou dans du boüillon. Doze.

REMARQUES.

DAns cette preparation, comme dans la precedente, il faut laisser assez d'espace vuide, autrement les fleurs d'antimoine estant poussées rapidement par le feu, creveroient le vaisseau pour avoir leur mouvement libre; c'est la raison pourquoy l'on met plusieurs pots les uns sur les autres, il n'est pas besoin de recipient, parce qu'il ne monte aucune liqueur; ainsi l'on pourra se servir d'un chapiteau aveugle.

Ce qui reste dans le pot est la partie de l'antimoine la plus fixe, elle peut servir pour faire le verre d'Antimoine aprés avoir esté pulverisée & calcinée à petit feu jusqu'à ce qu'elle ne fume plus.

Si les fleurs d'antimoine sont de diverses couleurs, c'est parce qu'on n'a pas toûjours donné un feu également fort; ces fleurs sont plus vomitives que les precedentes, parce qu'elles ne contiennent point de salpestre.

Fleurs rouges d'Antimoine.

CEs fleurs ne sont que la partie la plus sulphureuse de l'antimoine rarefiée & exaltée par le feu.

Pulverisez & meslez exactement quatre livres de verre commun avec une livre d'antimoine : Mettez ce meslange dans une cornuë de grez ou de verre luttée de laquelle la moitié demeure vuide : Placez-la dans un fourneau de reverbere & y adaptez un baton, luttez legerement les jointures & donnez un petit feu au commencement afin d'échauffer la cor-

nuë, puis l'augmenterés par degrez, vous verrez sortir les fleurs rouges dans le recipient. Continuez le feu jusqu'à ce qu'il n'en vienne plus, ce que vous connoistrés en deluttant la jointure & retirant le recipient, ramassez ces fleurs & les gardés, elles sont plus vomitives que les precedentes: on les donne aux mêmes usages: La doze est depuis deux grains jusqu'à quatre, dans une tablette, ou dans quelque liqueur appropriée.

Doze.

REMARQUES.

CE qui fait que ces fleurs sont plus vomitives que les precedentes, c'est que la partie terrestre ou la plus fixe de l'antimoine est arrestée par le verre, en sorte que ce qui est poussé par l'action du feu est le plus sulphureux, & par consequent le plus émetique.

La couleur rouge de ces fleurs procede de la quantité des soulfres de l'antimoine dont elles sont empreintes, & l'on peut dire que le verre qui est un Alkali, agissant sur ce soulfre, il luy donne cette couleur de la même maniere que la chaux ou le sel Alkali de tartre rougissent le soulfre commun quand on les a fait boüillir ensemble dans l'eau.

Le jour qu'on a pris de ces fleurs d'antimoine, il faut avaler souvent du boüillon, tant pour faciliter le vomissement, que pour émousser la grande activité de ce remede, car c'est un des plus puissants vomitifs qu'on ait dans la Medecine. Mais comme il se rencontre par fois que cette poudre s'estant attachée contre les membranes de l'estomach, ou dans quelques-uns de ses replis, elle cause un perpetuel vomissement, non obstant le frequent usage des boüillons, il faut alors ajoûter du sel vegetal dans ces boüillons, & on en fera prendre de quart-d'heure en quart-d'heure par cuillerées. Ce sel arreste le

vo-

vomissement, parce qu'il lie les soulfres de l'antimoine & les fixe, de sorte qu'ils sont precipités par les selles.

Beurre, ou Huile Glaciale d'Antimoine.

CEtte préparation est un antimoine rendu caustique par des acides.

Pulverisés & mêlez exactement six onces de regule d'antimoine avec seize onces de sublimé corrosif: Mettez ce mélange dans une cornuë de verre, de laquelle la moitié demeure vuide: Placez vostre cornuë sur le sable; & aprés y avoir adapté un recipient & lutté les jointures, il faut faire dessous, un petit feu au commencement, pour échauffer la cornuë, puis l'augmenter jusqu'au second degré, il distillera une liqueur qui se congelera dans le recipient: continuez le même degré de feu jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien; retirés alors le recipient & en mettez un autre remply d'eau à la place: Augmentés le feu par degrés jusqu'à faire rougir la cornuë, il coulera du mercure dans l'eau, lequel vous secherés & garderés pour vous en servir comme d'autre mercure.

Le beure d'Antimoine est un caustique, il mange les chairs baveuses & il nettoye les ulceres : on en fait la poudre l'Algaroth, comme nous dirons cy-aprés. Usages.

REMARQUES.

PEu de temps aprés qu'on a fait le mélange des deux ingrediens la matiere s'échauffe considerablement, & la raison en est que les pointes acides du sublimé corrosif penetrant & écartant avec violence les parties du regule d'Antimoine, il se fait de la cha-

 leur,

leur, de même qu'il arrive ordinairement quand un acide penetre un Alkali, ou lors que deux corps solides sont frottez rudement l'un contre l'autre.

Ce que c'est que le beure d'antimoine.

Le beure d'antimoine n'est qu'un mélange des esprits acides du sublimé corrosif avec le regule d'antimoine, & ce sont ces esprits qui le rendent caustique.

Les esprits du sel & du vitriol dans cette operation, quittent le mercure pour s'attacher à l'antimoine qui est plus poreux: de sorte que le mercure estant débarrassé de ce qui le tenoit en forme crystaline, & estant poussé par un grand feu, il se rarefie en vapeur laquelle sort par le col de la cornuë dans le recipient remply d'eau, où elle se resout par la fraîcheur, en mercure coulant.

Difficulté.

Je ne doute pas qu'on n'ait de la difficulté à concevoir comment les acides qui estoient attachez au corps solide du mercure s'en détachent pour aller se prendre à l'antimoine; mais on peut dire à cela, que les acides estant comme autant de pointes fichées par un bout dans le corps du mercure, peuvent estre par l'autre bout enlacées & entraînées par les parties molasses & rameuses de l'antimoine, qui sont en plus grand mouvement que le mercure.

On pourroit au lieu du regule, se servir du foye ou du verre d'antimoine.

Le regule d'antimoine ne se charge que de la quantité qu'il luy faut des acides du sublimé corrosif pour remplir ses pores: Ainsi quand on mettroit plus de seize onces de sublimé sur six onces de regule, on ne retireroit pas davantage de beure. Il ne serviroit de rien non plus de mettre davantage de regule sur cette proportion de sublimé, puis qu'une partie demeureroit dans la cornuë sans se joindre aux acides & par consequent sans devenir beure d'antimoine.

On

On retire par cette operation, huit onces trois dragmes de beure d'antimoine, douze onces de mercure coulant & il reste dans la cornuë, une once & demie d'une matiere noire, blanche & rouge rarefiée, c'est la partie du regule d'antimoine la plus terreste & la plus suphureuse, on la rejette comme inutile. Poids.

Le degré de feu qui est suffisant pour tirer le beure d'antimoine, n'est pas assez fort pour faire distiller le mercure coulant; c'est pourquoy il n'en distille point avec le beure; mais si vous donnez le feu un peu trop fort sur la fin, vous trouverés dans le recipient, une petite quantité de vif-argent qui se separera.

Beure d'Antimoine, & son Cinabre en même-temps.

La premiere de ces preparations est un antimoine penetré & rendu caustique par les acides du sublimé corrosif, & la seconde est un mélange du mercure qui estoit dans le sublimé & des soulfres de l'antimoine sublimés ensemble.

Pulverisés & mêlez exactement parties égales d'antimoine & de sublimé corrosif, & ayant remply à demy une cornuë de ce mélange, placez-la dans un petit fourneau sur le sable & y adaptés un recipient, luttez les jointures & donnez dessous, un petit feu au commencement, il distillera un peu d'huile claire: augmentés ensuite le feu jusqu'au second degré, il paroistra dans le col de la cornuë, un liqueur blanche épaisse comme de la cire laquelle bouchant le passage feroit tout crever, si l'on n'avoit soin d'en approcher un charbon allumé pour la liquefier & la faire couler dans le recipient: continués le feu jusqu'à ce que vous voyiez sortir une vapeur rougeâtre, retirés alors le recipient & mettés en un autre sans lutter les jointures, augmentés le feu peu à peu jusques

 à ce

Cinabre l'antimoine.
à ce que la cornuë rougisse: Continuez-le trois ou quatre heures, puis laissez refroidir la cornuë & la cassez, vous trouverés du cinabre qui se sera sublimé & attaché au col; détachez-le & le gardés: C'est

Vertus.
un bon remede pour la verole & pour l'épilepsie, il purge par les sueurs.

Doze.
La doze est depuis six jusques à quinze grains en pilule ou en bolus, dans quelque conserve appropriée.

Rectification du beure d'antimoine.
Ce beure d'antimoine est caustique comme l'autre dont nous avons parlé cy-devant. On le peut rectifier en le faisant distiller de nouveau dans une cornuë de verre.

REMARQUES.

QUand on employe le regule pour tirer le beure d'antimoine, il n'en faut que six onces sur seize onces de sublimé corrosif: comme je l'ay dit cy-devant, mais quand on se sert d'antimoine crû, il faut mettre parties égales des deux ingrediens, parce qu'en une livre d'antimoine, il ne se trouve que ce qu'il faut de regule pour la quantité des acides d'une livre de sublimé corrosif & le reste de l'antimoine ne sert de rien pour le beure.

D'ou vient la congelation des beures d'antimoine & leur difference.
Ce beure d'antimoine est beaucoup plus congelé que & l'autre, aussi bouche-t'il le col de la cornuë en distillent & l'autre ne le bouche point. Cette congelation plus forte procede de la liaison qui s'est faite de quelque petite portion du soulfre de l'antimoine crû avec les acides & le regule, car les parties rameuses du soulfre sont fort propres à entre-lasser les matieres salines & à les figer. Le beure d'antimoine fait avec le regule n'est pas exempt de soulfre, mais il y en a moins, parce que le regule en a esté nettoyé en partie & c'est la raison pourquoy le beure qui en vient, n'est pas si fortement congelé que l'autre.

Ii

Il faut plus de précaution pour rendre blanc le beurre d'antimoine qui se tire de l'antimoine cru qu'il n'en faut pour l'autre; car si vous faites trop grand feu pendant la distillation ou que vous laissiez trop long-temps le recipient au col de la cornuë sur la fin, les vapeurs rouges sulphureuses s'y meslent & rendent le beurre brun. Alors il le faut mettre dans une cornuë & le faire distiller derechef à petit feu de sable pour le rectifier, mais si l'on observe exactement ce que j'ay dit dans cette description, on aura un beurre d'antimoine aussi pur que l'autre aprés la premiere distillation.

Rectification du beurre d'antimoine.

Difficulté.

Il se presente icy une difficulté, c'est de sçavoir pourquoy le beure d'antimoine est poussé par le feu avant le cinabre; car il semble que le regule chargé d'acides devroit estre plus pesant que le cinabre qui est composé de deux ingrediens assez volatiles: La reponse qu'on peut donner à cette difficulté est que les acides du sublimé corrosif ayant esté subtilisez & exaltez par le vif-argent, ils sont devenus assez volatiles pour pouvoir enlever & volatiliser les parties du regule d'antimoine, ausquelles ils se sont attachez, & pour les rendre plus legeres que le cinabre.

On trouve dans le recipient du beure d'antimoine, des petits crystaux collez contre les parois, qui representent fort bien des branchages d'arbre, ces figures viennent de l'acide du sublimé meslé avec l'antimoine.

Poids.

Si vous avez employé cinq onces de sublimé corrosif & autant d'antimoine dans cette preparation, vous retirerez deux onces & demie de fort beau beurre d'antimoine, trois onces & six dragmes de cinabre d'antimoine & demy onces de vif-argent.

La masse qui reste dans la cornuë, pese deux onces & demie.

Ainsi la matiere a diminué de six dragmes, cette di-

diminution s'est faite pendant que le cinabre a monte.

Le vif-argent se trouve au col de la cornuë avec le cinabre & dans le dernier recipient.

On trouve quelquefois au bout du col de la cornuë, une maniere de mousse qui represente plusieurs petites figures, c'est un cinabre le plus rarefié.

La masse qui se trouve au fond de la cornuë est la partie la plus terrestre de l'antimoine; on la rejette comme inutile.

Comment se fait le cinabre d'antimoine.

Dans l'operation precedente, le mercure n'avoit point trouvé assez de soulfres ausquels il pût s'attacher, d'où vient qu'il estoit sorti coulant; mais dans celle-cy où nous employons l'antimoine cru qui a tout son soulfre, pendant que les esprits corrosifs s'estant attachez à la partie reguline de l'antimoine, sortent en beure, le mercure se lie avec le soulfre & par l'action du feu, se sublime puis aprés en cinabre au col de la cornuë; car pour faire du cinabre, il faut qu'il se rencontre du soulfre & du mercure. Or si l'on veut avoir la curiosité d'anatomiser ce cinabre, il faut le mettre en poudre, & le mesler avec le double de sel de tartre, puis l'ayant mis dans une cornuë, en faire distiller à grand feu le mercure dans un recipient rempli d'eau, le soulfre demeurera dans la retorte, attaché au sel de tartre duquel on le peut retirer en le faisant boüillir dans de l'eau. On filtrera la decoction, puis on versera dessus, du vinaigre distillé, il se precipitera une poudre grise laquelle on peut laver avec de l'eau & la faire seicher, on aura le soulfre d'antimoine qu'on estime fort pour les maladies de la poitrine, on en donne six ou huit grains à la doze dans quelque liqueur appropriée à la maladie.

Anatomie du cinabre.

Soulfre d'antimoine.

Vertus. Doze.

On ne réüssit pas toûjours à faire du cinabre d'antimoine, quelque précaution qu'on prenne, & quelque

que exactitude qu'on ait dans l'operation, s'il n'en monte point au col de la cornuë aprés deux ou trois heures de grand feu, il ne faut point s'attendre d'en avoir, ce defaut vient de la nature de l'antimoine qu'on a employé.

Quelques-uns font prendre deux ou trois gouttes de beure d'antimoine dans un peu de boüillon pour faire vomir, il produit le même effet que la poudre d'Algaroth, mais comme c'est un puissant vomitif & qu'on ne peut pas estre bien exact dans la doze, en le prenant par gouttes, je n'approuverois pas cette methode. Maniere de se servir du beure d'antimoine p la bouche, n approuvée.

Si l'on mesle le beure d'antimoine avec le double de son poids d'huile ou d'esprit de soulfre fait selon nostre description, on aura une liqueur propre pour la carie des os & pour les ulceres veneriens & chancreux, on l'applique sur des plumaceaux, elle agit à peu prés, comme l'huile ou la liqueur de mercure, laquelle j'ay décrite. Liqueu pour la c rie des o

Si par curiosité, on veut faire distiller un mélange d'une partie d'étain & de trois parties de sublimé corrosif tous deux en poudre, dans une cornuë, de la même maniere que le beure d'antimoine: on aura le beure d'étain qui est une liqueur épaisse assez extraordinaire en ce qu'elle fume toûjours. Beure d tain ou queur fu mante.

Poudre d'Algaroth, ou *Emetique*

LA poudre d'Algaroth est un precipité d'antimoine, ou du beure d'antimoine lavé.

Faites fondre sur les cendres chaudes le premier beure d'antimoine que j'ay décrit avec le regule, & le versez dans une terrine où il y aura deux ou trois pintes d'eau tiede, il se precipitera en une poudre blanche, qu'il faut adoucir par plusieurs lotions, puis la garder; c'est ce qu'on appelle improprement

Mercure de vie. Vertus. mercure de vie. Elle purge par haut & par bas : On la donne dans les fiévres quartes & intermittentes & dans toutes les maladies, où il est question de purger fortement : Doze. La doze est depuis deux grains jusqu'à huit, dans du boüillon, ou dans quelque autre liqueur convenable.

Esprit de vitriol philosophique. Si l'on ramasse toutes les lotions, & qu'on en fasse évaporer environ les deux tiers, ou jusqu'à ce que la liqueur soit tres-acide, on aura l'esprit de vitriol philosophique, duquel on peut se servir comme de l'esprit de vitriol commun, dans les juleps, on en met jusqu'à une agreable acidité.

REMARQUES.

J'Ay dit cy-devant, que le beurre ou l'huile glaciale d'antimoine, n'estoit autre chose qu'un mélange d'esprits de sel & de vitriol avec le regule d'antimoine. Cette derniere operation confirme cette pensée, puisque lors qu'on a jetté ce beurre dans l'eau tiede, les esprits se dilayent & rendent la liqueur tres-acide, laissant tomber au fond le regule d'antimoine, de sorte que la poudre d'Algaroth n'est qu'un antimoine déguisé à peu prés semblable aux fleurs blanches desquelles nous avons parlé.

L'eau détache bien les acides du beurre d'antimoine, parce qu'ils ne tiennent pas beaucoup dans les pores de ce mineral molasse & sulphureux, mais elle n'eût pas pû détacher ces mêmes acides, quand ils faisoient le sublimé corrosif, parce que les pores du mercure estant beaucoup plus serrez que ceux de l'antimoine, ils retiennent avec plus de force ce qui y est entré.

On peut faire la poudre d'Algaroth de la même façon, avec le beurre qu'on a tiré de l'antimoine crû, ou du foye ou du verre.

Si

Si vous avez employé quatre onces de beurre d'antimoine, vous retirerez une once six dragmes de poudre d'Algaroth, aprés qu'elle aura esté bien lavée & seichée, de sorte que quatre onces de ce beurre contiennent deux onces & deux dragmes d'esprit acide en quoy consiste sa corrosion. Poids.

La liqueur acide appellée esprit de vitriol philosophique, devient presque insipide en vieillissant, parce que son acidité a esté volatilisée par le mercure, & ensuite par l'antimoine.

La poudre d'Algaroth ne se dissout point ny avec l'esprit de Nitre, ny avec l'eau regale ordinaire; mais elle se dissout avec le mélange d'esprit de Nitre, de sel & de vitriol, qui est une espece d'eau regale: si l'on fait évaporer la dissolution, qu'on y jette deux fois de l'esprit de Nitre, faisant consumer l'humidite à chaque fois: on aura un Bezoard mineral semblable à celuy je vay décrire. Dissolvant de la poudre d'Algaroth.

Bezoard Mineral.

CEtte preparation est un antimoine fixé par l'esprit de Nitre, & rendu sudorifique.

Faites fondre sur les cendres chaudes deux onces de beurre d'antimoine, & les versez dans une phiole ou dans un matras: jettés dessus goutte à goutte de bon esprit de Nitre, jusqu'à ce que la matiere soit parfaitement dissoute, il faut ordinairement autant d'esprit de Nitre que de beurre d'antimoine; il s'élevera des vapeurs pendant la dissolution, lesquelles il est bon d'éviter; c'est pourquoy il faut mettre le vaisseau sous la cheminée. Versés vostre dissolution dans une cucurbite de verre, ou dans une terrine de grés, & là faites évaporer au feu de sable assés lent jusqu'à siccité, il vous restera une masse blanche que vous laisserés refroidir, puis vous jetterés dessus deux onces

ces d'esprit de Nitre: Remettez le vaisseau sur le sable pour faire évaporer l'humidité comme devant: Versez pour la derniere fois deux onces d'esprit de Nitre sur la masse blanche, & ayant fait évaporer l'humidité: augmentez un peu le feu, & calcinez la matiere pendant demie heure, puis la retirez du feu, vous aurez deux onces d'une poudre blanche, qu'il faut garder dans une phiole bien bouchée. Elle est sudorifique & elle sert aux mêmes usages que l'antimoine diaphoretique: La doze est depuis six jusqu'à vingt grains dans du boüillon, ou dans quelqu'autre liqueur appropriée.

Vertus.

Doze.

REMARQUES.

Dissolvant du regule d'antimoine.

L'Esprit de Nitre estant joint aux acides du sel & du vitriol qui sont dans le beure d'antimoine, il se fait une espece d'eau regale qui est le veritable dissolvant du regule d'antimoine.

Pourquoy l'effervescence.

Les esprits de vitriol & de sel n'avoient pas esté assez forts ny en assez grande quantité pour dissoudre entierement l'antimoine, ils n'avoient fait que s'y atacher, mais lors qu'ils sont joints avec l'esprit de Nitre, ils agissent avec beaucoup plus de force: car ils penetrent & écartent toutes les particules du mineral, les rendant imperceptibles & incapables de recevoir une plus grande dissolution. Or dans cette penetration il se fait une grande effervescence, comme dans la dissolution du mercure; c'est pourquoy nous recommandons de verser l'esprit de Nitre peu à peu, de peur que la matiere ne s'éleve sur le vaisseau. Cette effervescence provient de la resistance que les pointes des esprits trouvent, lors qu'ils entrent dans les pores de l'antimoine; car aussi-tost que la dissolution est achevée, il ne se fait plus aucune ébulition. On fait ensuite évaporer l'humid-

té, & l'on renverse encore deux fois de l'esprit de Nitre sur la masse fixe, comme nous avons dit, aprés quoy le beure d'antimoine qui estoit un caustique & un grand vomitif, devient un des plus doux remedes que nous ayons & fort approchant de la preparation d'antimoine qu'on appelle Diaphoretique.

Ce changement est assez surprenant, & il est difficile à concevoir qu'un esprit corrosif acide comme l'esprit de Nitre, puisse adoucir une matiere qui n'est caustique, que parce qu'elle est abreuvée d'esprits acides.

Comment le beure d'antimoine devient sudorifique par l'addition de l'esprit de Nitre.

Pour resoudre cette difficulté, il faut concevoir que le beure d'antimoine estoit caustique, parce que les acides qu'il contenoit estoient attachez superficiellement & proportionnez en sorte que le mouvement de l'antimoine leur servoit de vehicule pour lancer leurs pointes, mais qu'aprés la dissolution, les acides estant en grande quantité, ils fixent l'antimoine, & luy ostent non seulement son mouvement, mais ils s'entre-lassent dans les parties molasses & embarassantes de ce mixte, & y perdent leur corrosion.

C'est aussi par la mesme raison que le beure d'antimoine perd sa qualité émetique dans cette operation, car son soulfre salin ayant esté en partie dissipé par l'évaporation, & en partie fixé par les acides, il n'y a plus rien qui puisse irriter l'estomach. S'il reste quelques parties volatiles dans le Bezoard mineral, comme il n'en faut pas douter, elles sont foibles & elles n'ont la force que de pousser par transpiration.

Cette poudre est appellée *Bezoard mineral*, parce qu'elle fait suër comme la pierre de Bezoard.

Il faut sçavoir que ces preparations ne sont que des divers déguisemens du regule d'antimoine, faits par les esprits acides ou par le feu, de sorte que par la su-

fusion & par quelque sel reductif, on les fera retourner en regule, détruisant les sels qui les tiennent sous cette forme.

Huile d'antimoine Caustique.

CEtte preparation est une portion d'antimoine dissoute dans les esprits acides de sel & de vitriol.

Mettez dans une cornuë de verre six onces d'antimoine en poudre bien subtile : versez dessus, quatre onces de bon esprit de sel & autant d'huile caustique de vitriol : broüillés le tout ensemble & ayant bouche la cornuë, posés la le bec en haut, sur le sable : donnés dessous, un petit feu de digestion pendant vingt-quatre heures : baissés ensuite le bec de vostre cornuë & l'ayant débouché adaptés-y un recipient de verre : luttés la jointure avec de la vessie moüillée : faites dessous un petit feu gradué jusqu'au second degré : il distillera une liqueur blanchâtre : augmentés-le un peu sur la fin & le continués jusqu'à ce qu'il ne tombe plus rien dans le recipient. Laissés refroidir les vaisseaux & les delutés : gardés ce que le recipient contiendra, dans une bouteille bien bouchée.

Vertus. C'est une liqueur Escarrotique, elle est propre pour ouvrir les chancres veneriens, pour la carrie des os, pour manger les chairs baveuses, pour nettoyer les vieux ulcerés & pour la grangrene. On s'en sert avec des plumaceaux.

REMARQUES.

IL faut que la cornuë soit assés grande, en sorte qu'il y ait pour le moins la moitié de vuide, afin que l'humidité ait de l'espace suffisamment pour se rarefier.

Je

Je mets le tout en digestion vingt quatre heures, afin que les acides ayent le temps de penetrer l'antimoine. Si j'ajoûtois à ce mélange huit ou dix onces d'esprit de Nitre, l'antimoine se dissoudroit avec grande effervescence; parce que les trois sortes d'esprits acides qui y seroient, composeroient une eau regale avec laquelle l'antimoine est facilement dissout, mais on n'a pas besoin d'une dissolution exacte pour cette operation.

Cette liqueur est improprement appellée huile; car ce n'est qu'une dissolution de quelques parties de l'antimoine dans des esprits acides. Elle ne differe d'avec l'huile glaciale d'antimoine qu'en ce qu'elle contient plus de phlegme; car les acides du sublimé corrosif n'ont point d'humidité aqueuse qui les dilaye, comme il y en a dans les acides que nous avons employés. Huile improprement appellée.

On pourroit avec cette huile faire la poudre d'Algaroth de la même maniere qu'avec le beurre, mais elle ne seroit pas si blanche. On pourroit aussi employer cette liqueur pour faire le Bezoard mineral. L'esprit de Nitre estant versé dessus, il se fait ébulition comme quand on le verse sur le beure d'antimoine.

Cette huile d'antimoine est moins escarrotique que le beure, parce qu'elle contient plus de phlegme que luy. Elle est aussi plus aisée à employer à cause de sa liquidité.

Autre huile d'Antimoine.

CEtte preparation est une dissolution de quelques parties les plus détachées de l'antimoine, faite par l'acide & l'huile de sucre.

Prenés égales parties d'antimoine & de sucre candy, reduisés-les en poudre; & les ayant meslés ensem-

semble, mettez le meslange dans une cornuë de verre assez grande en sorte que la matiere n'en occupe que le tiers: Placez vostre cornuë sur le sable & y adaptez un recipient, donnez un feu assez lent les premieres heures, afin de faire distiller une eau phlegmatique: & lors qu'il commencera à sortir des gouttes rouges, jettez ce qui sera dans le recipient comme inutile; puis l'ayant radapté: luttez les jointures & poussez le feu un peu plus fort, mais conduisez-le bien: car autrement la matiere se rarefie & coule dans le recipient en substance, de sorte qu'il faut recommencer l'operation: Continuez le feu jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien. Laissez refroidir les vaisseaux & les déluttez: versez ce que le recipient contiendra, dans une bouteille & le gardez: c'est l'huile d'antimoine; Elle est propre pour nettoyer les ulceres, pour les dartres & pour les démangeaisons qui viennent sur le cuir. Si elle est trop acre on la peut temperer avec de l'eau de miel.

Vertus.

REMARQUES.

Ce que c'est que l'huile d'antimoine.

LE sucre contient un sel essentiel acide & une huile qui estant meslangez avec une portion des soulfres de l'antimoine, font une liqueur huileuse.

Ce qui fait la saveur douce du mercure.

La savëur douce du sucre ne vient que du meslange naturel de cet acide avec l'huile, car si l'on separe ces deux substances, aucune des deux ne sera douce.

L'huile toute seule est fade sur la langue, parce qu'elle ne fait guere d'impression sur le nerf du goût, mais quand l'acide y est intimement meslé, les pointes de cet acide servent de vehicule à l'huile pour penetrer en chatoüillant la superficie du nerf, & produire en nous le sentiment ce douceur.

L'acide donc estant seul, incise & picotte la langue par ses pointes; mais quand elles sont liées & émoussées

ſées par les parties rameuſes de l'huile, alors elles ſont autrement déterminées & elles ne peuvent plus penetrer le nerf du goût que tres-doucement.

De ſeize onces de ſucre candy & autant d'antimoine on retire par cette diſtillation une once & demie d'eau phlegmatique, dix onces d'huile, & il reſte dans la cornuë vingt onces d'une matiere terreſtre fort rarefiée. Poids.

Teinture d'Antimoine.

CEtte operation eſt une diſſolution des parties les plus rarefiées du ſoulfre de l'antimoine, faite dans l'eſprit de vin.

Faites fondre a grand feu, dans un creuſet, huit onces de ſel de tartre, jettez-y à diverſes repriſes, par cuillerées, ſix onces d'antimoine en poudre, il ſe fondra & il s'unira au ſel de tartre: couvrez le creuſet & laiſſez le meſlange en fuſion pendant demy heure: verſez-le dans un mortier afin qu'il refroidiſſe: reduiſez-la maſſe en poudre & la mettez dans un matras: verſez-y de l'eſprit de vin Alkooliſé à la hauteur de quatre doigts: appliquez un autre matras renverſé ſur celuy-cy pour faire un vaiſſeau de rencontre: luttez exactement les jointures & mettez voſtre matiere en digeſtion, à une lente chaleur, pendant deux on trois jours, ou juſqu'à ce que voſtre eſprit de vin ſoit devenu rouge: ſeparez alors les matras, filtrez voſtre teinture & la gardez dans une bouteille bien bouchée.

Elle eſt ſudorifique & hyſterique: elle excite des nauſées, ou bien elle purge un peu par le ventre, quand on en donne en grande doze: on s'en peut ſervir pour exciter les mois aux femmes, pour lever les obſtruction, pour la mélancholie hypochondriaque, pour la galle, pour la petite verolle, pour Vertus.

les fievres malignes, pour le ſcorbut: La doze eſt depuis quatre gouttes juſqu'à vingt, dans quelque liqueur appropriée.

REMARQUES.

Le ſel de tartre & l'eſprit de vin ſont les principaux diſſolvans des ſoulfres.

DAns cette operation, le ſel de tartre rarefie le ſoulfre de l'antimoine & donne lieu à l'eſprit de vin de le diſſoudre. Ce diſſolvant eſtant ſulphureux eſt convenable pour extraire un ſoulfre; c'eſt à dire la ſubſtance la plus huileuſe de l'antimoine, cette ſubſtance eſtoit trop bien liée & renfermée dans les autres parties du mineral pour pouvoir eſtre ſeparée par l'eſprit de vin avant que d'avoir eſté dégagée par le ſel de tartre: il faut que ce ſel Alkali penetre d'antimoine & en étende le ſoulfre, autrement l'eſprit de vin qui eſt un diſſolvant composé de parties rameuſes & par conſequent pliantes, n'auroit pas aſſez de force pour le diſſoudre.

Le ſel Alkali de tartre peut diſſoudre une grande partie du ſoulfre de l'antimoine comme il diſſout le ſoulfre commun; car ces ſoulfres ſont d'une même nature: mais l'eſprit de vin ne diſſout que la partie graſſe ou huileuſe de ce ſoulfre & il laiſſe la partie ſaline à laquelle il ne peut pas s'unir à cauſe de la diſproportion des pores.

On peut placer le vaiſſeau de rencontre dans du fumier pour la digeſtion: ce degré de chaleur doit eſtre ſuffiſant pour aider à tirer la teinture d'antimoine; mais en cas qu'elle ne fût pas tirée en trois jours, on n'aura qu'à mettre le vaiſſeau ſur le ſable, aprés avoir agité la matiere, & donner deſſous un petit feu gradué pour faire boüillir doucement la liqueur pendant quelques heures, elle deviendra rouge.

Cette liqueur a une odeur agreable, il y a apparence qu'il ſe ſoit exalté quelque petite portion du ſel

ſel de tartre dans l'eſprit de vin avec la teinture de l'antimoine & qu'il ſerve à augmenter la couleur rouge, comme il arrive dans la teinture de ſel de tartre : mais cette circonſtance ne peut que rendre le remede plus ſalutaire. Aprés qu'on a gardé cette teinture ſept ou huit mois, elle perd beaucoup de ſa couleur, c'eſt parce que le plus ſubtil de l'eſprit de vin s'évaporant, les parties ſulphureuſes qui faiſoient la teinture par leur étenduë, ſe rapprochent & ſe precipitent, ou bien elles demeurent ſuſpenduës en mollecules inperceptibles dans l'eſprit de vin.

La teinture d'antimoine perd de ſa couleur en vieilliſſant, & pourquoy.

La vertu ſudorifique de ce remede vient principalement d'une tres-petite quantité d'émetique, qui n'ayant pas aſſez de force pour exciter le vomiſſement, ſe répand & ſort par les pores.

La teinture d'antimoine rarefie le ſang par la ſubtilité de ſes parties ; c'eſt par là quelle eſt bonne pour les maladies hyſteriques : car elle diſſout & debouche les obſtructions qui empéchoient les évacuations neceſſaires & cauſoient les vapeurs.

Quand ce remede eſt donné en grande doze, il excites des nauſées à cauſe du ſoulfre de l'antimoine qui eſt vomitif, mais ces nauſées ſont ordinairement ſuivies de quelque ſelle, parce que l'émetique eſtant trop foible, l'humeur qui avoit eſté émuë ſe precipite.

CHAPITRE X.

DE L'ARSENIC.

L'Arſenic eſt une matiere minerale compoſée de beaucoup de ſoulfre & d'un ſel cauſtique. Il y en a de trois ſortes, du blanc qui retient le nom d'Arſenic, du jaune appellé *Auripigmentum*, & du rou-

Auripigmentum.

rouge appellé *Realgal*, ou *Sandaracha*: le blanc est le plus fort de tous, il est quelquefois luisant comme le crystal. Quelques-uns mettent pour une quatriéme espece d'Arsenic, un Arsenic jaune qui est un Orpiment different de l'autre seulement en ce qu'il n'est pas si luisant ny si coloré.

Realgal, Sandaracha.

L'Arsenic ne doit jamais estre donné interieurement.

Aucun des Arsenics ne doit estre donné interieurement, quoy que plusieurs s'estant servis du blanc, disent avoir gueri diverses maladies & entr'autres des fiévres quartes, ils en donnent jusqu'à quatre grains dans beaucoup d'eau, & de cette maniere il excite le vomissement comme fait l'Antimoine. Mais je desapprouverois fort ce Febrifuge, ne conseillant à personne de donner pour remede une chose si dangereuse: nous avons assez d'autres drogues qui peuvent faire vomir, sans avoir recours à l'Arsenic. On s'en sert pour l'exterieur assez heureusement, parce qu'il mange les chairs superfluës.

Remede pour les cors des pieds.

On entoure les cors qui viennent aux pieds, d'Arsenic en poudre, il les mange jusqu'à la racine sans douleur; mais ils faut observer de couvrir la chair qui en est proche, avec un emplastre de diapalme, comme on fait quand on applique les caustiques.

Remedes contre le poison de l'Arsenic.

Si par malheur on avoit pris de l'arsenic interieurement, on peut encore y remedier demie-heure aprés, en avalant le plus qu'on pourra d'huile tiede ou de graisse fonduë pour faire vomir & aller du ventre. Il faut ensuite se nourrir de lait pendant quelques jours & se purger plusieurs fois avec de la casse dissoute dans du petit lait. L'Orvietan, la Theriaque, le Mithridat & les autres Alexitaires de cette nature sont plûtost nuisibles qu'utiles en cette occasion, parce qu'ils sont composez d'ingrediens acres & spiritueux qui seroient plus capables d'augmenter le mouvement ou l'action de l'arsenic, que de

de le corriger, comme j'ay dit, en parlant du sublimé corrosif. Il faut des remedes qui par leur onctuosité, lient & embarassent les pointes des sels piquans du poison, pour les empêcher de corroder & qui les évacuënt par haut & par bas.

Comme le sel caustique de l'arsenic est envelopé de beaucoup de soulfre, il n'est pas si prompt en son operation, qu'est le sublimé corrosif: mais quand ce sel a esté mis en mouvement ou qu'il a esté dévelopé par la fermentation, il agit avec autant de violence que le sublimé corrosif.

Regule d'Arsenic.

CEtte preparation est la partie la plus fixe & la plus compacte de l'arsenic.

Pulverisez & meslez exactement une livre d'arsenic avec six onces de cendres gravelées, incorporés cette poudre dans une livre de savon mol & en faites une paste, que vous mettrez dans un grand creuset & vous le couvrirez d'un couvercle de terre qui ait un trou au milieu: Placez vostre creuset dans un fourneau à vent & donnez un petit feu au commencement, puis l'augmentez assez fort, afin que la matiere se mette en fusion bien claire: Jettez-la dans un mortier graissé avec du suif ou dans un culot. Frapez un peu autour avec des pincettes, & laissez refroidir la matiere, plus la renversez, vous trouverez au fond du mortier, un regule d'arsenic, que vous separerez des scories; il est moins piquant que l'arsenic, & son effet est plus lent.

REMARQUES.

LE savon qui est rempli de sel Alkali & la cendre gravelée separent dans cette operation, le soulfre

le plus grossier de l'arsenic, & en mesme temps ils adoucissent un peu le regule en rompant une partie des pointes de son sel qui produit l'acreté & la corrosion. On fait un trou au couvercle, afin que la partie la plus volatile de l'arsenic sorte avec l'huile & l'humidité aqueuse qui sont dans le savon.

De quoy sont composées les scories.

Les scories qui se trouvent dessus le regule en forme d'écume sont composées du soulfre grossier de l'arsenic, de sels Alkali & d'un peu de terre qui vient de la cendre gravelée, si par curiosité l'on fait boüillir ces scories dans de l'eau, qu'on filtre la décoction & qu'on jette dessus, du vinaigre ou quelqu'autre acide pour rompre la force des Alkali, il se precipitera un soulfre d'arsenic qui aura plus de force que l'arsenie mesme.

Soulfre d'arsenic.

Sublimé d'arsenic.

CEtte operation est un arsenic qu'on corrige de ses soulfres les plus malins & qu'on fait élever par le moyen du feu, au haut d'un matras.

Mettez telle quantité qu'il vous plaira d'arsenic grossierement pulverisé, dans un creuset que vous placerez sur un petit feu sous la cheminée pour le calciner & pour faire sortir en fumée environ le tiers de la matiere: évitez tant que vous pourrez cette vapeur maligne: versez dans un mortier ce qui sera resté & l'ayant pulverisé, pesez-le & le meslez avec une égale partie de sel decrepité: mettez ce mélange dans un matras duquel les deux tiers demeurent vuides: placez vostre matras sur le sable dans un petit fourneau, & ayant fait un petit feu au commencement, augmentez le peu à peu jusqu'au troisiéme degre pour faire sublimer l'arsenic: continuez le en cet estat jusqu'à ce qu'il ne monte plus rien, l'operation est achevée en cinq ou six heures: laissez

laissez refroidir le vaisseau& le cassez : ramassez ce qui sera attaché au haut du matras & le gardez. Il faut rejetter comme inutile ce qui sera demeuré au fond.

Si l'on réitere encore quatre ou cinq fois la sublimation, ajoûtant du sel à chaque fois, on aura un sublimé d'arsenic doux ; c'est à dire bien moins corrosif que l'arsenic commun. Arsenic doux.

Quelques Autheurs disent que cet arsenic appellé doux est un contre-poison ; mais je ne jugerois pas fort à propos qu'on se fiât à un tel antidote, puisque nous n'en manquons pas d'autres qui sont moins dangereux.

Le sublimé d'arsenic mange les chairs baveuses & nettoye les vieux ulceres, on le mesle avec le supuratif & l'Ægyptiac.

La mesme operation peut estre faite sur l'Orpiment.

REMARQUES.

ON fait calciner l'arsenic, afin que ce qui est de plus volatile s'en exalte ; si l'on continuoit le feu, & qu'on l'augmentât sur la fin, tout l'arsenic s'en iroit en fumée. Quelques-uns le subliment sans addition, aprés l'avoir calciné, mais il vaut mieux y mettre quelque corps qui l'arreste un peu, comme le sel.

Comme le sublimé d'arsenic ressemble en couleur au sublimé corrosif, plusieurs trompeurs falsifient le sublimé corrosif en y meslant de celuy d'arsenic : J'ay donné le moyen de découvrir cette fraude dans le Chapitre du sublimé corrosif. Falsification.

Le sel décrepité fixe la grande volatilité de l'arsenic & le feu en enleve quelques soulfres les plus actifs, de sorte que plus de fois il est sublimé, & plus

plus il est dulcifié & propre à estre appliqué sur les lieux de la chair où il faut corroder lentement.

Verre l'arsenic. Si on sublimé l'arsenic tout seul à grand feu dans un matras, sans l'avoir calciné auparavant, le sublimé sera en verre, ressemblant fort en couleur & en transparence au verre commun.

Arsenic Caustique.

CEtte operation est un arsenic rendu plus fixe & plus brûlant qu'il n'estoit & en forme de chaux par le moyen des sels fixes.

Pulverisés & meslez exactement une livre d'arsenic, autant de salpestre & demie livre de soulfre: mettez ce mélange dans un mortier de fer que vous couvrirés d'un couvercle percé: introduisés dedans par le trou, un fer rougi, ou un charbon allumé, la poudre prendra feu avec un grand brüit qu'on appelle détonation; ce bruit estant passé & la matiere refroidie, il faut la reduire en poudre grossiere, & la calciner dans un creuset couvert pendant deux heures à grand feu, puis la laisser refroidir: vous aurez une matiere caustique qu'il faut casser par petits morceaux & la bien enfermer dans une bouteille, pour vous en servir comme des caustiques communs.

Liqueur d'arsenic. Si vous l'exposés à la cave ou en un autre lieu humide, il se resout en liqueur comme feroit un sel de tartre.

REMARQUES.

Détonation, d'où elle vient. CEtte grande détonation provient de l'inflâmation du soulfre commun & de celuy d'arsenic, qui estant poussez avec violence par le volatile du salpestre, trouvent une petite espace pour sortir. Le plus

plus fixe de l'arsenic demeure au fond, attaché au salpestre fixe. On calcine encore la matiere, afin qu'estant plus ouverte, elle soit plus caustique; mais il faut que ce soit dans un creuset couvert, car autrement l'arsenic qui est presque tout soulfre, s'envoleroit par le grand feu.

Huile corrosive d'Arsenic.

CEtte liqueur est un arsenic penetré & rendu en consistence de beurre par les acides du sublimé corrosif.

Prenez parties égales d'arsenic & de sublimé corrosif: pulverisez-les & les ayant meslez, mettez le meslange dans une cornuë de verre que vous placerez sur le sable; adaptés y un recipient & ayant lutté les jointures, faites distiller par un petit feu, une liqueur butirouse semblable au beurre d'antimoine; lors qu'il ne distillera plus rien, retirez le recipient & en sa place mettez-en un autre remply d'eau: augmentés le feu & vous verrez descendre le mercure dans l'eau goutte à goutte: continuez la distillation jusqu'à ce qu'il ne coule plus rien. Beure d'arsenic.

Vous pouvés vous servir de ce mercure en toutes occasions comme d'un autre, aprés que vous l'aurez bien lavé & seiché.

Le beurre d'arsenic est un caustique tres-fort, il fait escarre plus promptement que ne feroit celuy d'antimoine. Vertus.

REMARQUES.

IL se fait dans cette operation, ce que nous avons dit qu'il se faisoit dans celle du beurre d'antimoine; c'est que les esprits du sublimé corrosif quittent le mercure pour se lier avec l'arsenic lequel ils entrai-

nent en liqueur gommeuse : le mercure ensuite étant dégagé & ne trouvant pas des soulfres avec lesquels il se puisse fixer, sort en vapeur & se condense dans l'eau.

CHAPITRE XI.

DE LA CHAUX.

Ce que c'est que la chaux, pourquoy elle fait boüillir l'eau, pourquoy elle est corrosive.

LA Chaux est une pierre de laquelle le feu a desseché toute l'humidité & a introduit en sa place une grande quantité de corps ignées. Ce sont ces petits corps qui causent l'ébulition, lors que l'eau a penetré la matiere qui les tenoit enfermez : & cette ébulition dure jusqu'à ce que toutes les parties de la chaux ayant esté dilatées, les parties du feu soient en liberté & ne fassent plus d'effort pour sortir. Ce sont aussi ces petits corps ignées qui rendent la chaux corrosive, car la pierre ne l'est point d'elle-même.

Circonstances necessaires à observer en la faisant.

Quand la pierre dont on fait la chaux, est rougie dans les fourneaux, les ouvriers ont sujet de prendre garde que le feu soit toûjours égal jusqu'à ce que la pierre soit tout à fait calcinée ; car si la flâme qui a commencé à passer entre les pierres, demeure quelques tems abattuë, & que la chaleur du feu soit ralentie avant la fin de l'ouvrage, ils ne pourront jamais faire de chaux avec ces pierres, quand ils brûleroient cinquante fois autant de bois qu'il en faut ordinairement ; parce que dans cette intervale de chaleur, les pores de la pierre que le grand feu avoit commencé à former, se rebouchent & la matiere s'affaisse tellement qu'elle confond tout ; de plus la flâme n'y peut remonter, car elle ne trouve plus entre les pierres, les interstices qui y estoient aupara-

vant.

vant. La matiere donc devient alors incapable de s'empreindre des parties de feu, parce que toutes les petites cellules propres pour les y retenir sont rompuës & détruites dans cette confusion.

Le plastre cuit est aussi une espece de chaux, mais comme les pores de cette pierre ne sont pas disposez à retenir une si grande quantité de parties de feu que ceux de la chaux, elle ne s'échauffe pas si fort quand on jette l'eau dessus. Le plastre cuit est une espece de chaux.

On objecte que si les corps ignées faisoient la corrosion de la chaux, les tuiles, les briques & toutes les pierres qui ne sont point de la nature de celles dont on fait la chaux, le fer, le cuivre, l'argent, l'or & plusieurs autres matieres seroient aussi caustiques que la chaux, aprés avoir souffert le feu autant ou plus de temps qu'elle. Objection.

Mais ce n'est pas une consequence: car les tuiles & les autres pierres calcinées n'ont pas les pores disposez comme ceux de la chaux, pour retenir autant de parties de feu, & si quelques métaux s'en remplissent dans la calcination, ils les retiennent si bien par leurs parties plus solides incomparablement que celles de la chaux, que la chaleur ny l'humidité de la chair ne sont pas capables de les tirer dehors pour faire la corrosion. Il est facile de donner icy un exemple; car si l'on prend la chaux de plomb augmentée de poids dans la calcination, comme nous avons dit cy-devant, & qu'on la fasse tremper dans de l'eau; cette eau ne fera aucune action dessus, & l'on retirera la chaux au même poids, il faut la reduire en fusion par le feu, si l'on veut que ces corps ignées se détachent: mais quant à la chaux commune dont nous parlons, un peu d'humidité est capable de separer les parties tendres de la pierre & de faire sortir tous ces petits corps en foule. Réponse. Pourquoy plusieurs especes de chaux ne sont point corrosives.

On dit encore qu'on ne doit pas imputer le boüil- Objection.

lon-

lonnement de l'eau qui se fait sur la chaux aux corpuscules de feu, puisque l'esprit de vin ny l'huile qu'on verse dessus cette pierre calcinée, ne s'échauffent point, quoy que l'un & l'autre soient inflâmables, & qu'au contraire ils éteignent la chaleur qui arrive à la chaux dans la jonction avec l'eau.

Réponse. Je répons que ces effets proviennent de ce que l'huile, l'esprit de vin & les autres liqueurs sulphureuses de la même nature, au lieu d'écarter les parties de la chaux comme fait l'eau, elles empêchent qu'il ne s'en fasse d'écartement en bouchant les pores par leurs parties rameuses, & leur ostant la communication de l'air, de la même maniere qu'il arrive quand on couvre un sel volatile d'esprit de vin bien rectifié pour empêcher qu'il ne se dissolve ou ne se dissipe.

De plus je ne prétends pas que ces particules que j'ay nommées ignées soient toûjours en état d'exciter du boüillonnement & de la chaleur, il se peut faire qu'il s'en insinuë quelques-unes dans l'esprit de vin & dans l'huile sans que leur sortie des pores de la chaux fasse l'écartement necessaire pour produire une ébulition, car je n'entends par corpuscules de feu, autre chose qu'une matiere tres-subtile laquelle ayant receu beaucoup de mouvement dans la calcination le communique differemment suivant les natures des corps qu'elle rencontre, & enfin son mouvement estant ralenti ou détruit, elle cesse d'estre corpuscules ignées.

Ce que j'entends par corpuscules ignées.

Ce qui m'a détourné de suivre le sentiment de ceux qui veulent que les effets de la chaux arrivent par le moyen de son sel, c'est que je n'y en ay point trouvé, quoy que je me sois assez appliqué à le chercher; car quelques-uns ont tort de prendre une certaine écume bitumineuse qui surnage souvent l'eau de chaux, pour un sel.

On ne peut tirer de sel de la chaux.

On

On me dira peut-estre que les corpuscules de feu que j'ay logez dans la chaux ne sont pas plus demonstratifs que le sel, & que si je n'admets point de sel dans cette pierre calcinée parce que je n'en trouve point, je n'y dois pas admettre non plus de corpuscules ignées jusqu'à ce que j'en aye fait voir. Objection.

Je répons qu'il y a bien de la difference, car le sel est une matiere condensable, qui se manifeste aisément à nos sens, qu'on doit voir, toucher, goûter; mais il n'en est pas de même des particules ignées, ce sont des corps trop subtils, trop rarefiés & trop en mouvement pour qu'on puisse les faire voir distinguez des matieres grossieres: on ne les connoist que par leurs effets & si l'on avoit trouvé le moyen de les condenser separément, ils ne seroient plus corps de feu parce qu'ils auroient perdu leur mouvement qui est essentiel & absolument necessaire à leur nature. Réponse.

Je ne peux pas non plus estre de l'opinion de ceux qui veulent que dans la chaux il y ait un acide lequel estant dilayé par l'eau qu'on jette dessus & rencontrant l'alkali, fasse l'effervescence que nous remarquons quand on a jetté de l'eau sur la chaux; car quoy que selon l'apparence, il soit entré de l'acide dans la composition naturelle de la pierre dont on a fait la chaux, cet acide a changé de nature en rompant & brisant ses pointes, non seulement dans son union étroite avec la terre lorsqu'il se petrifie, mais dans la calcination violente qu'on donne à la pierre pour la reduire en chaux. Sçavoir si le boüillonnement que excite la chaux, vient de l'acide & de l'alkali.

La chaux vive mêlée avec des acides, fermente plus viste & avec beaucoup plus de force qu'avec l'eau, parce qu'étant une matiere fort alkaline, les pointes acides qui sont fort en mouvement y entrent avec plus d'action & écartent d'abord rudement ses parties donnant issuë aux petits corps de feu qui sortent avec grande rapidité. La chaux est un alkali.

La

La chaux éteinte ne boüillonne ny ne s'échauffe plus avec l'eau, mais si vous y mettez un acide, il se fera une effervescence & une chaleur considerable, parceque les pointes acides penetreront les particules de la chaux où l'eau n'avoit pas pû aller.

Il ne se fait ny ébulition ny précipitation par le mélange de l'eau de chaux & de l'acide, ce qui détruit l'opinion de ceux qui admettent un sel alkali dans la chaux.

Eau Phagedenique ou *Ulcerere.*

CEtte eau est un mélange de sublimé & d'eau de chaux.

Eau de chaux. Mettez une livre de chaux dans une grande terrine, & l'éteignez avec sept ou huit livres d'eau chaude, puis la chaux ayant trempé cinq ou six heures & s'estant rassise au fond, versez l'eau par inclination & la filtrez; c'est ce qu'on appelle *Eau de chaux*.

Sur chaque livre de cette eau, on ajoute quinze ou vingt grains de sublimé corrosif en poudre qui la font jaunir d'abord, on les agite long temps ensemble dans un mortier de verre ou de marbre, & l'on se sert de cette liqueur pour nettoyer les vieux ulceres: elle mange les chairs superfluës: on l'employe aussi dans la gangrenne, en y ajoûtant de l'esprit de vin & quelquefois de l'esprit de vitriol.

Vertus.

REMARQUES.

L'Eau de chaux fait changer de couleur le sublimé corrosif, parce qu'elle donne une autre détermination aux acides, lesquels selon qu'ils sont diversement meslez ou attachez au mercure, luy font prendre aussi des couleurs differentes.

Le

Le precipité de l'eau phagedenique ayant esté lavé & seché, est estimé par quelques-uns, un bon purgatif dans les maladies veneriennes: on le donne en pilule, de peur qu'il ne noircisse les dents: la doze est depuis un grain jusqu'à trois: il purge par haut & par bas, & il agit à peu prés, comme le turbith mineral. Precipité de l'eau phagedenique.

Pierre Caustique.

Cette operation est le sel de la cendre gravelée rendu plus piquant qu'il n'estoit par les parties ignées de la chaux.

Mettez dans une grande terrine, une partie de chaux vive & deux parties de cendre gravelée, versez dessus, beaucoup d'eau chaude & les ayant laissé tremper cinq ou six heures, faites-les un peu boüillir: passez ensuite ce qui sera clair, par un papier gris & le faites évaporer dans une bassine de cuivre, ou dans une terrine de grez: il vous restera un sel au fond qu'il faut mettre dans un creuset sur le feu, il se fondra & il boüillira, jusqu'à ce qu'il se soit fait évaporation de l'humidité qui y estoit restée. Quand vous verrez qu'il sera reduit au fond en forme d'huile, jettez-le dans une bassine & le coupez en pointes, pendant qu'il sera encore chaud: mettez promptement ces caustiques dans une bouteille de verre fort que vous boucherez avec de la cire & de la vessie; car l'air les resout facilement en liqueur; il faut encore observer de les mettre en un lieu sec pour les garder.

Ces caustiques sont des plus forts qu'on fasse; ils ne demeurent que demi-heure à faire leur operation.

REMARQUES.

Cendre gravelée, ce que c'est.

LA cendre gravelée n'est autre chose qu'un tartre calciné; car elle se fait en brûlant la lie du vin; mais comme cette lie, à cause de sa liquidité, a fermenté plus que le tartre commun, le sel qui s'en tire est un peu plus penetrant que celuy de l'autre tartre, & par consequent il est plus propre à faire les caustiques. La chaux sert aussi beaucoup à les rendre forts, car les parties ignées qu'elle contient se mêlent parmy ce sel & le rendent encore bien plus actif & plus piquant.

Il ne faut point pulveriser la chaux, car on en feroit sortir les petits corps de feu avant qu'elle fût dans l'eau.

Quand on filtre la dissolution, il faut mettre un linge sous le papier gris pour le soûtenir, autrement il seroit rongé d'abord.

Poids.

Si vous avez employé dans cette operation, seize onces de cendre gravelée & huit onces de chaux, vous retirerez huit onces de caustiques.

On retireroit dix ou douze onces de sel, de la cendre gravelée seule, mais la chaux éteinte en enferme beaucoup.

Caustiques en pointes.

Si l'on veut faire les caustiques bien en pointe, il faut tremper une espatule de fer chaude dans le creuset, pendant que la matiere est en fusion & former les pointes dans une bassine plate.

Ce sel caustique se met tres-facilement en fusion, & il ne faut pas attendre qu'il seche au fond de la bassine comme les autres sels; car il demeure fluide, quoy qu'il n'y ait plus d'humidité aqueuse, il faut en mettre refroidir un peu, pour voir s'il est dans la consistence qu'il faut.

La raison pourquoy il demeure ainsi en fusion, c'est parce

parce qu'il est remply des petits corps du feu qu'il a pris de la chaux & qui ont rendu ses parties tres-disposées à estre penetrées & divisées; car tous les corps solides qui sont reduits en fusion par le feu, ne prennent cette forme liquide, que parce que les petits corps ignées se sont mélangez dans leurs parties & les ont mises dans un grand mouvement.

Pourquoy le sel des caustiques se met facilement en fusion.

Si l'on s'estoit servi de chaux éteinte, les cauteres ne se mettroient pas si facilement en fusion, & si vous retirez le sel de la cendre gravelée à part, il se coagule en desséchant, à peu prés comme les autres sels, il faut donc que cette fusion des cauteres vienne des corpuscules de feu qui estoient contenus dans la chaux.

On peut faire les caustiques de plusieurs autres manieres; mais cette description est préferable aux autres quand on veut qu'ils agissent vîte.

La pierre à cautere s'affoiblit quand on la garde long temps.

Quand on a gardé cette pierre à cautere cinq ou six mois on s'apperçoit qu'elle a diminué en force & elle s'affoiblit encore si on la garde plus long-tems, parce qu'une partie des corpuscules ignées qui sont toûjours dans un grand mouvement, sortent insensiblement des petites cellules où elles étoient & se dissipent, la pierre ne laise pas d'estre encore caustique, mais elle agit plus lentement: par cette raison il est plus à propos de réiterer souvent cette operation, que de faire beaucoup de caustiques à la fois.

Cauteres faits avec l'eau de soude.

Dans les lieux où l'on fait le savon, les Chirurgiens font evaporer l'eau de soude & ils se servent du sel qui reste au fond, pour leurs caustiques, mais les nostres sont beaucoup plus forts.

Encres appellées sympathiques.

CEs operations sont des liqueurs de differente nature, qui se détruisent l'une l'autre; la premiere est une infusion de chaux & d'orpiment; la seconde est une eau noircie par du liége brûlé; & la troisiéme est du vinaigre empreint de Saturne.

Liqueur qui fait paroistre une encre en effaçant l'autre.

Prenez une once de chaux vive & demie once d'orpiment: pulverisez-les & les ayant mêlez: mettez vostre mélange dans un matras: versez dessus, cinq ou six onces d'eau, en sorte qu'il y en ait pour surpasser de trois doigts la poudre: bouchez bien vostre matras avec du liege, de la cire & de la vessie: mettez-le en digestion sur un petit feu de sable pendant dix ou douze heures, remuant de temps en temps le matras: laissez ensuite reposer la matiere, la liqueur sera claire comme de l'eau commune.

Encre visible.

Brûlez du liege & l'éteignez dans de l'eau de vie, puis dissolvez-le en une suffisante quantité d'eau, dans laquelle vous aurez mis fondre un peu de gomme arabique, pour faire une encre aussi noire que la commune. Il faut separer le liege qui ne se pourra lier, & si l'encre n'estoit assez noire, y en remettre d'autre comme devant.

Encre invisible.

Ayez de l'impregnation de Saturne faite avec le vinaigre distillé comme nous avons décrit cy-devant, elle doit estre claire comme de l'eau de fontaine, ou bien dissolvez autant de sel de Saturne qu'une quantité d'eau pourra contenir: écrivez sur une papier, de cette liqueur, avec une plume neuve: remarquez l'endroit où vous aurez écrit, & le laissez secher, il ne paroîtra rien.

Curiositez.

Ecrivez dessus l'écriture invisible, avec l'encre de liege brûlé que nous avons décrite, & laissez secher

cher l'endroit: Ce que vous aurez écrit, paroiſtra auſſi bien que ſi vous vous eſtiez ſervi d'encre commune.

Imbibez un petit cotton, de la premiere liqueur faite avec la chaux & l'orpiment, mais il faut qu'elle ſoit repoſée & claire: frottez auſſi-toſt avec ce petit cotton, ſur l'endroit où vous avez écrit, ce qui paroiſſoit diſparoiſtra incontinent & en meſme temps, ce qui ne paroiſſoit point paroiſtra.

Autre experience.

AYez un livre de la groſſieur de quatre doigts, ou même plus gros ſi vous voulez: écrivez avec voſtre impregnation de Saturne, ſur une premiere feüille, ou bien mettez entre les feüilles un papier où vous aurez écrit; tournez le livre & ayant remarqué à peu prés l'oppoſite de voſtre écriture, frottez ſur la derniere feüille avec un cotton imbu de la liqueur faite avec la chaux & l'orpiment: laiſſez même le cotton ſur l'endroit: mettez auſſi toſt un double papier deſſus, & ayant fermé promptement le livre: frappez deſſus avec la main, quatre ou cinq coups: tournez-le enſuite & le mettez en quelque lieu à la preſſe pendant un demy quart d'heure; retirez le & l'ouvrez, vous verrez que voſtre encre qui eſtoit inviſible paroiſtra: la même choſe arrivera au travers d'une muraille pourvû qu'on ait ſoin de mettre quelques planches contre les deux coſtez qui empêchent l'évaporation des eſprits.

La vapeur de la premiere liqueur penetre un livre ou une muraille.

REMARQUES.

CEs operations ſont de nulle utilité; mais comme il y a quelque choſe de ſurprenant, j'eſpere que les curieux ne me ſçauront pas mauvais gré, ſi je fais cette petite digreſſion.

Il eſt bien difficile d'expliquer les effets dont nous venons de parler, je tâcheray pourtant d'y donner quelque jour, ſans eſtre obligé d'avoir recours à la ſympathie & à l'antipathie qui ſont des termes generaux & qui n'expliquent rien, mais auparavant il faut remarquer pluſieurs choſes.

La premiere, qu'il eſt eſſentiel d'étcindre le charbon de liege dont on noircit l'encre viſible, dans l'eau de vie, autrement cette encre ne ſeroit pas effaçable.

La ſeconde, que la noirceur de cette encre ne vient que de la fuliginoſité du charbon de liege qui eſt tres-poreux & leger, & que cette fuliginoſité n'eſt autre choſe qu'une huile fort rarefiée.

La troiſiéme, que l'impregnation de Saturne qui fait l'encre inviſible, n'eſt que du plomb diſſout & ſuſpendu imperceptiblement dans une liqueur acide, comme nous avons dit en parlant de ce métal.

La quatriéme, que la liqueur effacante eſt un mélange des parties Alkalines & ignées de la chaux avec la ſubſtance ſulphureuſe d'arſenic; car l'orpiment eſt une eſpece d'arſenic, comme nous avons dit en parlant de ce mineral.

Tout cela eſtant ſuppoſé, comme on n'en peut raiſonnablement diſconvenir, je dis que la raiſon pourquoy l'encre viſible diſparoît quand on y met deſſus la liqueur effacante; c'eſt que cette derniere liqueur eſtant compoſée de parties Alkalines, ſulphureuſes & penetrantes, ce mélange fait une eſpece de ſavon qui eſt capable de diſſoudre une ſubſtance fuligineuſe auſſi détachée qu'eſt celle du liege brûlé, quand elle a déja eſté rarefiée & diſpoſée à la diſſolution par l'eau de vie, de même que le ſavon qui eſt compoſé d'huile & de ſel Alkali, eſt capable de diſſoudre des taches de graiſſe.

Mais on me demandera pourquoy la diſſolution étant faite, la noirceur diſparoiſt.

Je

Je répons que les parties de la fuliginosité ont esté tellement divisées & enfermées dans l'Alkali sulphureux de la liqueur, qu'elles sont demeurées invisibles, & nous voyons tous les jours qui les dissolutions exactes rendent la chose dissoute imperceptible & sans couleur.

Le peu de sel Alkali qui est dans le charbon de liege peut bien aussi se lier avec l'Alkali de la chaux & servir à la dissolution.

Pour ce qui est de l'encre invisible, il est facile de concevoir comment elle paroît noire quand on y met dessus, la même liqueur qui sert à effacer l'autre: car comme l'impregnation de Saturne n'est qu'un plomb suspendu par des pointes acides, ce plomb doit se revivifier & reprendre sa couleur noire quand on a entierement détruit ce qui le tenoit rarefié; or l'Alkali de la chaux rempli des soulfres de l'arsenic est fort capable de rompre les acides & d'aglutiner les particules du plomb.

Il arrive donc que l'encre visible disparoît, parce que les parties qui la rendoient noire ont esté dissoutes, & que l'encre invisible paroît, parce que les parties dissoutes ont esté revivifiées.

La chaux & l'orpiment mêlez & digerez ensemble dans l'eau, donnent une odeur approchante de celle qui se fait sentir lorsqu'on fait boüillir du soulfre commun dans la lexive de tartre: celle-cy est plus forte, parce que le soulfre d'arsenic est rempli de certains sels qui font plus d'impression dans l'odorat. La chaux est un Alkali qui agit icy comme le sel de tartre dans l'autre operation. Il ne faut pas laisser le matras débouché, parce que la force de l'eau consiste dans un volatile. La residence de la chaux retient ce qu'il y a de plus fixe dans l'arsenic, & les soulfres qui en sortent sont d'autant plus subtils, qu'ils sont détachez de ce qui les tenoit liés; ajoûtés à cela,

que les corpuſcules ignées de la chaux qui s'y ſont mêlez, rendent la liqueur extrêmement penetrante, c'eſt ce qui paroiſt icy; car il faut de neceſſité que ces ſoulfres traverſent tout le livre pour aller rendre noire & viſible, une écriture faite d'une liqueur claire & inviſible : & pour faciliter cette penetration, l'on frappe ſur le livre, puis on le tourne, parce que les eſprits ou les ſoulfres volatiles tendent toûjours a monter : il faut auſſi le mettre à la preſſe, afin que ces ſoulfres ne ſoient point diſſipez en l'air. J'ay remarqué, que ſi l'on n'obſerve ces circonſtances, on ne reüſſit pas. De plus, ce qui me fait croire que les ſoulfres penetrent le livre ſans venir faire un circuit pour entrer par les coſtez, comme pluſieurs croyent, c'eſt qu'aprés avoir retiré le livre de la preſſe, on le trouve parfumé en dedans, de l'odeur de cette liqueur.

es liqueurs ivent re faites différens ux, & urquoy.

Il y a encore une autre choſe à obſerver, c'eſt qu'il faut que l'infuſion de chaux & d'orpiment ſoit nouvellement faite, parce qu'autrement elle n'a pas aſſez de force pour penetrer. Les trois liqueurs doivent eſtre compoſées en des lieux differens : car ſi elles approchent l'une de l'autre, elles ſe gaſtent.

Ce dernier effet vient encore de la liqueur effaçante, car comme en faiſant digerer la chaux & l'orpiment, il eſt impoſſible qu'il ne s'en exalte quelques particules, ſi bien bouché que ſoit le matras : L'air imbu de ces petits corps ſe mêle dans les encres & les altere, en ſorte que l'encre viſible en eſt moins noire, & que l'encre inviſible a acquis un peu de noirceur.

CHAPITRE XII.

DES CAILLOUS.

LEs cailloux comme toutes les autres pierres se font par des sels ou par des liqueurs acides qui penetrent & s'embarassent avec la terre qui est un Alkali, en sorte que de ce mélange, il resulte un *Coagulum* lequel s'endurcit peu à peu par la chaleur soûteraine ou se petrifie par le froid. Or il faut remarquer que selon la quantité de la terre qui se rencontre avec une liqueur acide, il se fait differentes sortes de pierres; ainsi les pierres précieuses & les crystaux tiennent leur densité & leur transparence d'une proportion telle qu'il a falu pour faire une exacte penetration & une union étroite de l'acide avec la terre. Comment se forment les caillous.

Il y a bien de l'apparence que les pierres sont plus dures lors que dans la dissolution, il ne s'est mêlé que peu de terre : car alors l'eau acide agissant sur toutes les parties de cette terre, la dissout exactement, puis la coagulation estant long temps à se faire, les parties se lient & s'unissent incomparablement mieux que quand il y a beaucoup de terre, il est bien aisé de comprendre qu'un corps dur ait esté composé de corpuscules fort petits : car s'ils eussent esté gros, ils auroient laissé des vuides ou des pores grands en se liant entre-eux : or les grands pores sont contraires au dur & au compacte.

Quand il se rencontre beaucoup de terre avec la liqueur acide, elle n'est dissoute qu'à demi & la coagulation se faisant trop promptement, il ne se forme qu'une pierre opaque & peu dure.

Les caillous se font avec beaucoup d'eau acide, ou salée & peu de terre, mais ils sont opaques parce que Composition des caillous.

la terre dont ils sont composés est sulphureuse & quelquefois métallique.

Crystaux. Les crystaux se font d'une dissolution exacte de terre ou de pierre dans des eaux acides ou salées, cette dissolution doit estre claire & limpide comme de l'eau, soit parce qu'elle s'est filtrée en passant au travers de quelque terre, ou parce qu'elle s'est trouvée en un lieu net: lors qu'elle est en repos elle se fige comme quand le salpestre se crystallise dans l'eau & les crystaux retiennent la pureté de la dissolution & ils sont transparens.

Pierres precieuses. Les pierres précieuses sont faites par une dissolution pour le moins aussi exacte & aussi claire que celle qui a formé le crystal; mais il se mêle dans la dissolution, des particules métalliques qui leur donnent des couleurs differentes & beaucoup plus de dureté qu'au crystal.

Sable, ce que c'est. Les grains de sable sont des petits crystaux qui ne nous paroissent que comme du crystal en poudre, mais on découvre leur figure par le Microscope.

Eaux petrifiantes. On rençontre des eaux en plusieurs païs, lesquelles tombant sur des pierres, se lapidifient en même temps, comme il arrive dans la grotte d'Arsi en Bourgogne. La raison qu'on peut donner de cette petrification est que ces eaux contiennent un acide qui en passant sur des terres, en dissout quelque portion laquelle seroit capable de les lapidifier, mais la grande agitation où elles sont en descendant avec rapidité des montagnes, empêche leur coagulation: car elle ne se peut faire que ces eaux ne soient tombées dans un lieu propre pour leur repos.

En d'autres endroits on voit des eaux en repos qui petrifient le bois, les plantes, les fruits & les parties d'animaux qu'on jette dedans, ces eaux sont de la même nature que celles dont je viens de parler, mais elles sont plus phlegmatiques, en sor-

te qu'elles ne se peuvent point coaguler d'elles-mêmes, mais quand on y met quelque corps solide, elles le penetrent, elles s'y attachent & elles s'y fixent tellement que tous les pores de ce corps en estant remplis, il semble avoir changé sa nature & estre devenu pierre.

Calcination des Caillous.

CEtte operation enseigne le moyen d'ouvrir les caillous & le crystal, en sorte qu'on les puisse mettre facilement en poudre.

Faites rougir des cailloux dans le feu & les éteignez dans de l'eau commune froide: réiterez à les faire rougir & à les éteindre trois ou quatre fois, ou jusqu'à ce qu'ils soient friables & qu'ils se puissent mettre en poudre impalpable quand ils auront esté sechez.

Le crystal se calcine de la même façon, mais il est plûtost rendu friable que les cailloux. On en peut aussi tirer la liqueur & la teinture: comme nous allons décrire celle des caillous; elles ont aussi des vertus semblables. Calcination du crystal.

REMARQUES.

LEs caillous de riviere qui sont marquez de veines de differentes couleurs sont estimez les meilleurs, parce qu'on croit qu'ils donnent plus de teinture. Choix des caillous.

Les caillous & le crystal sont trop durs pour estre mis en poudre en la maniere ordinaire, il a falu chercher des moyens d'attendrir ces pierres pour les pouvoir broyer facilement. L'eau froide les rend friables quand on les jette tout rouges dedans, parce que la calcination ayant ouvert leurs pores, la fraîcheur de l'eau les referme tout d'un coup & les pe-

tits corps de feu qui se trouvent comme prisonniers dedans, poussant avec impetuosité pour sortir & brisant leurs petites prisons, rendent la matiere rarefiée & fragile: On réitere à faire rougir le crystal ou les caillous & à les éteindre dans de l'eau trois ou quatre fois, afin qu'ils soient penetrez & attendris dans toutes leurs parties, quelques-uns se servent de vinaigre au lieu d'eau pour éteindre les caillous ou le crystal.

Teinture de Caillous.

CEtte operation n'est qu'une exaltation de quelques parties des caillous & du sel de tartre dans l'esprit de vin.

Mêlez exactement quatre onces de caillous calcinez & reduits en poudre impalpable, avec vingt-quatre onces de cendre gravelée: mettez ce mélange dans un grand creuset, que vous couvrirez & placerez dans un fourneau à vent: entourez-le de feu peu à peu, afin de l'échauffer doucement, puis luy en donnez à la derniere violence: continuez-le en cet état pendant cinq heures, en sorte que la matiere soit toûjours en fusion: introduisez dedans une espatule, laquelle ayant retirée, vous verrez si vostre matiere commence à devenir diaphane comme du verre. Si cela est, versez-la dans un mortier de fer chauffé, elle se congellera aussi-tost en une masse dure qu'il faut reduire en poudre pendant qu'elle est chaude, & en mettre la moitié dans un matras fort sec & bien chauffé: versez dessus, de l'esprit de vin tres-alkoolisé, en sorte qu'il surpasse la matiere de quatre doigts: bouchez bien vostre matras avec un autre duquel le col entre dans celuy qui contient la matiere: luttez exactement les jointures avec de la vessie moüillée, & la placez sur le sable: donnez dessous, un feu qui

soit

soit assez fort pour faire fremir l'esprit de vin pendant deux jours, il prendra une couleur rouge: deluttez vos matras, & les ayant separez, versez par inclination, la teinture dans une bouteille: remettés d'autre esprit de vin sur ce qui reste, & le faites digerer comme devant: separez la liqueur qui en sera encore un peu rougie, & l'ayant mélée avec l'autre: renversez-le tout dans une cucurbite de verre que vous couvrirés de son chapiteau, & y ayant adapté un recipient & lutte exactement les jointures, distillez au bain de vapeur, les deux tiers de l'esprit de vin qui pourra servir comme devant, retirez vostre vaisseau du feu & gardez ce qui sera demeuré au fond de la cucurbite dans une phiole bien bouchée.

Cette teinture est dite un bon remede pour lever les obstructions: on s'en sert pour le scorbut & pour les maladies hypochondriaques: La doze est depuis dix jusqu'à trente goutes, dans quelque liqueur appropriée. Vertus Doze.

REMARQUES.

LA chaux de caillous se lie par la calcination si étroitement avec le sel de tartre, qu'on peut dire que ce mélange s'est converti en sel, & c'est ce que nous montrerons dans l'operation suivante.

Il faut se servir d'esprit de vin exactement Alkoolise, autrement on n'auroit point de teinture: on doit aussi observer de mettre la matiere pulverisée le plus chaudement qu'on pourra, en infusion. On fait distiller les deux tiers de l'esprit de vin, afin que ce qui reste soit plus rouge & plus fort.

Presque tous les Chymistes veulent que cette teinture rouge vienne du soulfre des caillous dilayé dans l'esprit de vin; mais il y a plus d'apparence que cette cou-

couleur procede de l'exaltation du ſel Alkali dans l'eſprit de vin, puis qu'il ſe fait une teinture ſemblable ſur le ſel de tartre.

Liqueur de Caillous.

CEtte operation eſt une reſolution des caillous en liqueur, par le moyen du ſel de tartre.

Prenez l'autre partie de vos caillous calcinez avec la cendre gravelée, & l'expoſez à la cave dans un vaiſſeau de verre plat, il en reſoudra une liqueur claire comme de l'eau commune, laquelle vous filtrerés & garderés.

ertus. Cette liqueur eſt dite diuretique, on en donne depuis ſix juſqu'à vingt-cinq goutes dans une liqueur appropriée.

ece de rre. Si l'on mêle enſemble égales parties de cette liqueur & de quelque eſprit acide corroſif, il ſe fera en même-temps une eſpece de pierre.

REMARQUES.

LE ſel de tartre, ou la cendre gravelée, a tellement attenué les caillous, qu'ils ſe ſont rendus diſſolubles comme luy, c'eſt ce que nous voyons en cette operation; car l'humidité de la cave entrant par les pores de noſtre matiere calcinée, la diſſout imperceptiblement, & ſi l'on fait évaporer cette diſſolution, on trouvera au fond un ſel Alkali.

illonent. Lors qu'on mêle cette liqueur avec un eſprit acide, il ſe fait en même-temps un boüillonnement, parce que les eſprits acides penetrent l'Alkali, & enſuite il ſe fait une coagulation plus forte que quand on jette l'eſprit acide ſur la liqueur de ſel de tartre, parce que cet Alkali contient plus de terre que le ſel de tartre.

Cette

Cette liqueur peut dissoudre quelques obstructions sulphureuses qui se rencontrent par fois dans les conduits, & alors elle provoque les urines; mais si elle trouve quelque humeur acide, elle fait une coagulation qui se pourroit changer en pierre; c'est pourquoy je ne conseillerois pas de se servir de ce remede.

La liqueur de caillou peut estre convertie en pierre dans le corps & comment.

Par la coagulation de ces deux liqueurs, on peut sensiblement expliquer comment se forment les pierres dans plusieurs parties de nos corps, puisque les liqueurs Acides & les Alkali s'y rencontrent assez frequemment.

On se sert de la liqueur de caillous pour extraire le soulfre de plusieurs mineraux, les Alchymistes luy ont donné le nom d'Alkaest.

Alkaest.

CHAPITRE XIII.

HUILE DE BRIQUES.

CEtte preparation est une huile d'olive dont on empreint les Briques, & qu'on fait ensuite distiller.

Faites rougir des morceaux de brique entre les charbons ardens & les éteignez en les jettant dans une terrine que vous aurez remplie à demi d'huile d'olive, mais ayez soin de la couvrir aussi-tost; car l'huile s'enflâmeroit. Laissez les en infusion pendant dix ou douze heures, ou jusqu'à ce que l'huile ait bien penetré la brique, aprés quoy separez-les, & ayant pulverisé grossierement la brique imbuë d'huile: mettez-là dans une cornuë de grez ou de verre luttée qui soit grande, en sorte qu'un tiers en demeure vuide: Placez la dans le fourneau de reverbere & adaptés-y un grand bâlon ou recipient de verre: luttés exactement les jointures, & donnés au

au commencement un petit feu pour échauffer la cornuë, puis l'augmentés peu à peu, jusqu'à ce que vous voyiez sortir des vapeurs : continuez-le alors en cet état jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien: délutés les jointures & retirez vostre recipient, il sera demeuré dans la cornuë toute la brique qu'il faudra rejetter comme inutile.

Mêlez l'huile qui sera dans le recipient, avec une quantité suffisante d'autre brique en poudre bien seche pour en faire une paste de laquelle vous formerés plusieurs petites boules, & vous les mettrez dans une cornuë de verre: Placés la cornuë sur le sable, & y ayant adapté un grand recipient & lutté les jointures, donnés y un feu gradué pour faire rectifier toute l'huile que vous verserés dans une phiole & vous la garderés: on l'appelle huile des Philosophes, s'il y a quelque phlegme il faut le separer.

Huile des Philosophes.

Vertus.

C'est un bon remede appliqué exterieurement pour resoudre les tumeurs de la ratte, pour la paralysie, pour l'asthme & pour les suffocations de matrice. On en peut même faire prendre par la bouche depuis deux jusqu'à quatre goutes, dans du vin ou dans une autre liqueur appropriée. On en met quelques goutes dans l'oreille pour dissiper les flatuosités qui s'y renferment.

REMARQUES.

ON ne fait dans cette operation qu'exalter l'huile d'olive, afin qu'estant plus ouverte par le feu, elle rarefie & resolve plus facilement les tumeurs: car il ne faut pas croire que la brique luy communique une grande vertu, c'est un corps sec & dépourvû de tous principes actifs.

Il faut faire un feu moderé dans cette distillation, afin que l'huile sorte en vapeur? Car si elle sortoit goutte à goutte, elle ne seroit pas si ouverte & elle

ne

ne produiroit pas de si bons effets.

Quelques-uns rectifient l'huile de brique avec le colcothar au lieu de la brique, ou bien avec la masse qui reste aprés la distillation de l'eau forte. Rectification.

Les anciens Chymistes ont donné l'épithete de Philosophique à toutes les préparations où ils ont fait entrer la brique. La raison qu'on en peut donner, c'est que comme ils se sont appellés les veritables Philosophes, ou les Philosophes par excellence, ils ont crû qu'ils devoient faire rejallir les influences de ce beau nom jusques sur les briques, à cause qu'elles servent ordinairement de materiaux pour construire les fourneaux avec lesquels ils travaillent à ce qu'ils appellent le grand Oeuvre ou la Pierre Philosophale: car ils pretendent que par ce travail, ils atteindront à la veritable Philosophie. D'où vient qu'on a appellé l'huile de brique huile des Philosophes.

CHAPITRE XIV.

Du Corail.

LE Corail est appellé *Lithodendron*, c'est à dire arbre de pierre, parce qu'en effet c'est une plante petrifiée qui croît sous des roches creuses, en plusieurs lieux de la Mediterranée où la mer est profonde, ou plûtost c'est un rejetton de la roche qui a receu la forme d'une plante: il n'est pas vray qu'il soit tiré mol de la mer comme quelques-uns ont dit: Il y en a de plusieurs couleurs, comme du blanc, du rouge & du noir: il s'en rencontre même souvent qui est deux couleurs, comme rouge & noir. *Lithodendron.* Corail, ce que c'est d'où il vient & ses differences.

Le rouge est le plus commun & le plus en usage: On le choisit blanc en couleur: le blanc est plus rare que le rouge. On nous apporte une certaine pierre blanche fort spongieuse faite en forme de corail, laquelle Faux corail.

quelle ceux qui ne connoissent point le corail blanc prennent pour le veritable ; mais le vray corail blanc n'est point spongieux, il est fort compacte & aussi blanc que l'yvoire ; le corail noir est le plus rare de tous.

La cire blanche rend la teinture du corail. Si vous mettez tremper un jour ou deux, du corail rouge en blanche dans de la cire blanche fonduë sur les cendres chaudes, la corail perdra sa couleur & deviendra blanc, & la cire prendra une couleur jaune : il faut que la cire surpasse d'un doigt le corail.

Si vous mettez tremper d'autre corail rouge dans la mesme cire, elle deviendra brune.

Si pour la troisiéme fois, vous mettez tremper du corail rouge dans le mesme cire, elle deviendra rouge.

Curiosité. La cire dissout un peu de bitume qui est sur le corail & qui le rendoit rouge ; cette operation ne doit estre que pour la curiosité.

Plusieurs pendent du corail rouge au col pour arrester les hemorragies, pour purifier le sang & pour fortifier le cœur : je croy que ce qui a donné lieu de faire croire qu'il avoit ces belles vertus, est à cause de sa couleur rouge qui approche de celle du sang & du cœur ; mais l'experience ne nous montre point qu'estant appliqué exterieurement, il fasse aucun effet.

Preparation du corail. On prepare le corail en le broyant sur le marbre en poudre impalpable, afin qu'il soit plus aisé à dissoudre. Vertus. Et l'on donne de ce corail preparé pour arrester les dysenteries, les diarrhées, les flux d'hemorrhoïdes & de menstruës, les hemorrhagies & toutes les autres maladies qui sont causées par une acrimonie d'humeurs, parce que c'est un Alkali qui les tuë : Doze. La doze est depuis dix grains jusqu'à une dragme dans de l'eau de centinode ou dans une autre liqueur appropriée.

Plus le corail rouge est broyé, plus il perd de sa couleur.

Dissolution du Corail.

PRenez telle quantité qu'il vous plaira de corail reduit en poudre impalpable sur le porphire : Mettez-le dans un grand matras & versez dessus, du vinaigre distillé jusqu'à ce qu'il surpasse la poudre de quatre doigts, il se fera une grande effervescence, qui estant passée : mettez vostre matiere en digestion sur le sable chaud pendant deux jours, remuant de temps en temps le matras : Laissez rasseoir le coral au fond & versez par inclination, la liqueur claire dans quelque bouteille. Jettez autant de vinaigre distillé sur le residu, comme devant & le laissez encore deux jours en digestion : separez la liqueur claire, & continuez à mettre d'autre vinaigre distillé, & à retirer l'impregnation jusques à ce que le corail soit presque tout à fait dissout : Meslez alors vos dissolutions & les ayant versées dans une cucurbite de verre ou dans une terrine de grez : faites évaporer au feu de sable, les deux tiers de l'humidité, ou jusqu'à ce qu'il paroisse dessus, une pellicule tres-déliée: Filtrez cette impregnation & la gardez pour faire le sel & le magistere, comme nous dirons cy-aprés.

On en peut donner aux mesmes occasions qu'on donne le sel : La doze est depuis dix jusqu'à vingt gouttes, dans une liqueur appropriée. Vertus. Doze.

REMARQUES.

ON se sert ordinairement du corail rouge, parce qu'on tient qu'il a plus de vertu que les autres à à cause de sa teinture.

On met au rang des effervescences froides, s'il y en Effervescence froide.

a, celle qui se fait lors que le vinaigre penetre le corail; je puis dire n'y avoir reconnu aucun refroidissement. A la verité il est assez surprenant qu'une si grande ébulition ou agitation de parties, ne cause point de chaleur sensible, mais on doit considerer que le corail ayant des pores assez grands, il peut estre facilement dissout, & qu'ainsi il ne se fait point de grand froissement de ce corps par les acides, ce qui seroit necessaire pour exciter un chaleur considerable.

Quelques uns se servent dans cette operation, au lieu de vinaigre, de la lotion acide du beure d'antimoine, ou de l'esprit de vitriol tout pur ou de l'esprit de Venus; mais comme ces esprits laissent beaucoup d'acreté aux preparations du corail, j'estime qu'il vaut mieux y employer du vinaigre distillé.

Comme le corail est un Alkali, les pointes acides s'y attachent & suspendant ses parties, les rendent inperceptibles; c'est aussi pour cette raison que le vinaigre perd entierement son acidité, parce qu'elle ne consistoit que dans le mouvement de ses pointes, lesquelles se trouvent embarassées dans l'Alkali.

Si vous voulez par curiosité, faire distiller l'humidité de vostre dissolution, au lieu de la faire évaporer comme nous avons dit, vous n'aurez qu'une eau insipide, parce que l'acide s'est fixé avec le corail. On fait évaporer cette eau, parce qu'elle seroit inutile & qu'elle ne feroit qu'affoiblir l'impregnation.

Dissolution des perles & des autres matieres Alkalines, leur sel & leur magistere.

La dissolution des perles, des yeux d'écrevisse, de la corne de cerf brûlée & de toutes les autres matieres alkalines, se font de la mesme maniere. On en peut faire aussi les sels & les magisteres comme ceux du corail, lesquels nous alons décrire.

Il est icy à remarquer que la dissolution de ces sortes de matieres Alkalines faites dans le vinaigre

dii

distillé, a quelque odeur d'esprit de vin & qu'on en peut retirer une petite quantité par un alembic à feu tres-lent. La raison de cela est, que le vinaigre se faisant, les acides avoient comme fixé cet esprit sulphureux; mais lors qu'ils entrent dans les pores du corail, ils sont contraints de l'abandonner, & de luy laisser reprendre sa volatilité.

Magistere de Corail.

PRenez telle quantité qu'il vous plaira d'impregnation de corail rouge ou blanc faite dans le vinaigre distillé comme nous avons décrit cy-dessus: Versez-la dans une phiole ou dans un matras, & jettez dessus goutte à goutte, de la liqueur de sel de tartre, faite par défaillance, il se fera un *Coagulum* qui se précipitera au fond, en poudre tres-blanche. Jettez par inclination la liqueur claire; & ayant lavé vostre poudre cinq ou six fois avec de l'eau, faites la secher, c'est ce qu'on appelle *Magistere de Corail.* On luy attribuë de grandes vertus, comme de réjoüir & de fortifier le cœur, de resister au venin, d'arrester la dysenterie & toutes les hemorrhagies: La doze est depuis dix jusqu'à trentre grains dans quelque liqueur appropriée à la maladie.

Vertus.

Doze.

REMARQUES.

LE nom de Magistere n'est donné qu'à des précipitez, on a voulu entendre par ce mot, une chose tres-exquise.

La liqueur du tartre, qui est un sel Alkali dissout, ébranlant l'acide, luy fait quitter les particules du corail qu'il tenoit suspenduës; de sorte qu'elles se précipitent par leur pesanteur: ce précipité n'est autre chose qu'un corail reduit en poudre tres-subtile

Le corail préparé a plus de vertu que le magistere de corail.

par les acides qui divisent en quantité de parties ce qui sembloit indivisible sous la molette ; mais il faut remarquer icy que ces préparations, au lieu de rendre le corail plus efficace comme on prétend, le rendent presque inutile, ce qu'il est facile de prouver, si l'on considere que le corail n'agit dans les corps qu'entant qu'il absorbe les acides ou les humeurs acres & salées qui causent tous les jours diverses maladies : Par exemple, il n'arreste les hemorrhagies qu'en ce qu'il adoucit les sels piquans qui rongeoient les membranes des veines, ou qui causoient des effervescences assez grandes dans le sang pour le faire extravaser, il n'arreste les diarrhées, que parce qu'il tuë les acretez de la bile ou des autres humeurs. Si enfin, il guerit les relâchemens de l'Uvule, & s'il remedie à divers autres accidens, ce n'est qu'en rompant la force des fermens qui les entretenoient, de la même maniere qu'il tuë les acides du vinaigre ou de quelqu'autre liqueur. Cela estant, comme il y en a beaucoup d'apparence, il vaut mieux faire prendre le corail sans autre préparation que celle qu'on en fait sur le marbre, que de le dissoudre par un acide & de le faire précipiter en magistere ; car les acides ou les humeurs acres que ce magistere rencontrera dans le corps, ne trouvant rien qui émousse leur pointe, continuëront leur activité, & ainsi il ne s'ensuivra aucun effet.

Raison de ses effets.

Pourquoy il ne se fait point d'effervescence dans cette précipitation.

Il ne se fait point d'effervescence dans cette précipitation, parce que les pointes acides du vinaigre étant rompuës, il ne leur reste point assez de force, ny assez de mouvement pour penetrer & pour écarter les parties du sel de tartre ; mais si la dissolution du corail avoit esté faite avec un dissolvant plus fort que le vinaigre, comme avec l'esprit de vitriol, il se feroit ébulition, dans le temps de la précipitation, parce

parce qu'il resteroit encore assez d'action aux pointes rompuës, pour entrer dans les pores du sel Alkali & pour le rarefier.

Plus le corail rouge est reduit en poudre & plus il devient blanc, la molette luy avoit fait changer sa couleur rouge en une couleur pasle, mais les acides l'ayant encore beaucoup plus divisé, il acquiert une couleur blanche, ce qui ne peut venir qu'à raison de l'arrangement des parties qui fait faire des reflexions differentes à nos yeux.

Quelques-uns voulant donner une couleur de corail rouge à leur Magistere, teignent avec des roses rouges seches le vinaigre distillé qu'ils doivent employer à la dissolution du corail. Magistere rouge de corail.

Sel de Corail.

CEtte operation est un corail rarefié & penetré par les acides du vinaigre.

Ayez telle quantité qu'il vous plaira de dissolution de corail faire par le vinaigre distillé comme nous avons dit cy-devant, versez la dans une cucurbite de verre, ou dans une terrine de grez & en faites évaporer au feu de sable, toute l'humidité, il restera au fond un sel de corail que vous garderez dans une phiole bien bouchée: on le donne pour le même sujet que le magistere: la doze en est moindre, c'est depuis cinq jusqu'à quinze grains. Vertus, Doze.

REMARQUES.

DAns cette évaporation, il ne sort que les parties aqueuses: & les acides demeurant attachez au corps du corail, il se forme une espece de sel, qui retient des figures de branches à peu prés semblables à celles du corail. Le sel de corail a des figures de branches.

n ne tire ɔint de ɛritable l de co-ɪl.

On ne peut point tirer de veritable ſel du corail, quoy qu'apparemment il en ſoit entré dans ſa compoſition, puiſqu'il prend ſon origine & ſon accroiſſement de la mer; s'il y avoit du ſel dans cette plante petrifiée, il ſe diſſoudroit dans de l'eau chaude comme ont coûtume de faire tous les autres ſels: car c'eſt une proprieté eſſentielle à un ſel de ſe diſſoudre dans l'eau, mais on a beau préparer le corail, le calciner, le faire tremper & boüillir dans de l'eau: on n'en retire aucun ſel, la raiſon qu'on en peut donner c'eſt que les principes s'eſtant unis dans la compoſition de ce mixte, les parties du ſel ont eſté tellement briſées & abſorbées par la fermentation, qu'elles ont entierement changé de figure & de nature, en ſorte qu'elles ne ſont plus ſel.

Ce que c'eſt que e ſel de corail.

Quoy qu'on appelle ſel de corail la préparation que je viens de décrire, il ne faut pas s'imaginer que ce ſoit un veritable ſel de corail, c'eſt plûtoſt un ſel de vinaigre puiſqu'il n'eſt compoſé que des acides du vinaigre arreſtez & fixez dans les pores du corail comme dans une matiere terreſtre qui ne ſert qu'à les corporifier: Et une preuve de ce que je dis, c'eſt que ſi l'on fait diſſoudre ce ſel de corail dans de l'eau & qu'on jette deſſus, de l'huile de tartre faite par défaillance, il ſe fera un magiſtere, c'eſt à dire un corail en poudre, les acides du vinaigre qui l'avoient mis en forme de ſel ayant eſté rompus par la liqueur de ſel de tartre.

Les acides ſe détruiſent.

Si l'on met ce ſel de corail dans une cornuë, & qu'on le pouſſe au feu de ſable: on retirera une liqueur ſimplement ſtyptique ſans acidité conſiderable; ce qui montre que les acides ſe détruiſent, & ne ſortent point de l'Alkali comme ils y eſtoient entrez. Il reſtera dans la cornuë, du corail en poudre griſe qui ne peut ſervir à rien.

CHA-

CHAPITRE XV.

Du Sel commun.

IL y a trois sortes de sel commun : le sel Fosile, le sel des Fontaines, & le sel Marin : Le premier est appellé Gemme, parce qu'il est luisant & poly comme une pierre précieuse, c'est celuy duquel on trouve des montagnes toutes pleines dans la Pologne & en plusieurs autres lieux. Le second se tire par l'évaporation qu'on fait des eaux de quelquels fontaines: & le dernier se tire de l'eau de la mer par crystallisation ou par évaporation de l'humidité : Ces trois sels sont d'une même nature & ils font des effets presque semblables : on s'en sert, non seulement dans les alimens, mais même quelquefois dans les remedes, comme dans les lavemens, quand on les veut rendre fort carminatifs.

Sel commun. Sel Gemme. Sel des Fontaines.

Il est icy à remarquer, que le sel Gemme est un peu plus penetrant que le sel Marin qui se retire par crystallisation, & que le sel Marin qui se retire par crystallisation est plus penetrant que celuy qui se fait par évaporation des eaux qui le contenoient.

La raison qu'en peut rendre du sel Gemme, est que n'ayant point esté dissout dans l'eau, il n'a perdu aucunes de ses pointes, au lieu que les autres en laissent échaper les plus subtiles dans les eaux, principalement quand ces eaux sont fort agitées, comme celle de la mer.

Il y a même bien de l'apparence que le vomissement violent qui incommode si fort ceux qui voyagent sur la mer, vient de ces mêmes parties subtiles de sel qui s'estant volatilisées remplissent l'air : car cet accident arrive à ceux qui ne sont point accoûtumez à respirer un air salé, estant d'ailleurs déja assez émûs par l'agitation de la mer.

D'où vient le vomissement quand on est sur la mer.

Le sel fait par crystallisation est le plus fort.

Le sel Marin qui se fait en Normandie, par évaporation de l'eau de la mer sur le feu, est moins fort que celuy qui se fait à la Rochelle, par crystallisation, parce que dans l'évaporation, il s'est dissipé beaucoup des parties les plus subtiles du sel. Et une marque de cela est, que si l'on distille l'eau de la mer par quelque lent feu que ce soit, elle enlevera toûjours avec elle quelques sels, volatilisez qui la rendront incapable desalterer, comme on en a fait l'experience plusieurs fois.

L'Eau Marine distillée ne desaltere pas bien.

Il n'en arrive pas ainsi au sel Marin crystallisé, car il se fiege de luy même; lors que les eaux de la mer ont reposé quelque temps dans les lieux qu'on avoit disposez pour les recevoir.

J'ay décrit assez au long ma pensée touchant l'origine de ces trois sortes de sels, dans les remarques que j'ay faites sur les principes, & il seroit inutile de repeter ce que j'ay dit.

Comment on fait le sel Marin à la Rochelle.

On fait le sel Marin à la Rochelle dans les marêts salans, ce sont des lieux qui doivent estre plus bas que la mer & d'une terre argileuse, car autrement ils ne pourroient point retenir l'eau salée qu'on y fait couler: ainsi tous les lieux voisins de la mer ne sont pas propres pour faire des marêts salans.

Lorsqu'on sent que le temps commence à s'échauffer, ce qui arrive ordinairement vers le mois de May, on épuise toute l'eau qui avoit esté mise l'hyver dans les marêts pour les conserver, puis on lâche les bondes, pour laisser couler telle quantité d'eau salée qu'on veut, on la fait passer par beaucoup de differens canaux où elle se purifie & s'échauffe, & ensuite on l'introduit dans les aires qui sont des lieux plats, polis & propres à faire crémer le sel.

Ce sel ne se forme que pendant les grandes chaleurs, le Soleil fait premierement évaporer une partie de l'humidité, & comme il vient fort souvent

aprés la grande chaleur, un petit vent & principalement aux environs de la mer, la fraîcheur de ce vent fait condenser & crystalliser le sel.

Mais s'il pleuvoit seulement deux heures, pendant ce temps-là, on ne pourroit faire de sel de quinze jours, parce qu'il faudroit nettoyer les marêts & en oster toute l'eau, pour en introduire d'autre en place, de sorte que s'il pleuvoit tous les quinze jours une fois, on ne feroit jamais de sel de cette maniere.

Pour purifier le sel, on le fait fondre dans l'eau; on filtre par un papier gris la dissolution, puis on en fait évaporer toute l'humidité dans une terrine, il reste un sel fort blanc: Mais il sera encore plus pur, si au lieu de faire évaporer toute l'humidité, on en laisse une partie pour la faire crystalliser en un lieu frais: car on trouvera au fond du vaisseau, le plus net du sel qu'on pourra separer de l'humidité & le laisser secher, il faut encore faire évaporer une partie de la liqueur salée, & ayant mis le vaisseau à la cave, la faire crystalliser & continuer ces évaporations & ces crystallisations; mais sur la fin on fera évaporer la liqueur jusqu'à consomption de toute l'humidité, parce qu'il ne s'y crystalliseroit plus rien: la raison est, que le sel qui reste est rempli d'une graisse bitumineuse qui en est comme inseparable, & c'est elle qui empêche la crystallisation.

Purification du sel Marin.

Il y a apparence que cette graisse vient de la terre des marêts, dont nous avons parlé.

Le premier sel crystallisé estant mis dans l'huile de tartre ou dans une autre liqueur de sel Alkali resout, s'y mêle sans troubler ny causer d'ébulition, parce qu'encore que le sel Marin soit Acide, ses pointes sont trop grossieres & trop peu en agitation, pour écarter les parties de l'Alkali.

Le dernier sel desseché sur le feu, estant mêlé avec une liqueur de sel Alkali comme avec l'huile de

tartre, il se fait une coagulation & une précipitation d'une matiere qui paroît saline & graisseuse; cette coagulation procede du mélange & de la liaison qui s'est faite de la terre bitumineuse avec les sels marin & de tartre, car les sels s'embarassent facilement dans les substances grasses & ils y perdent leur mouvement.

Plusieurs sels acides bitumineux qu'on retire par évaporation de certaines eaux minerales, comme de celles de Baleruc au Languedoc & de Digne en Provence, font le mêle effet quand on les mêle avec l'huile de tartre.

Ce *Coagulum* ne se dissout point dans l'eau, tant à cause de la differente nature des sels dont il est composé que de la terre graisseuse qui tient ces sels comme envelopez, mais il se dissout dans le vinaigre distillé & dans plusieurs autres liqueurs Acides, il se fait alors effervescence, parce que l'acide penetre le sel de tartre dont le sel marin n'avoit pas eu la force d'écarter les parties.

Calcination du sel commun.

Decrepitation. FAites rougir entre les charbons ardens, un pot qui ne soit point verny: jettez dedans, environ une once de sel marin, puis le couvrez, il petillera & il se reduira en poudre. On appelle ce bruit decrepitation: Quand il sera cessé, vous mettrez encore autant de sel dans le pot & vous continuërez ainsi jusqu'à ce que vous en ayez assez. Il faut que la pot soit toûjours rouge. Lors qu'il ne petillera plus, vous le retirerez du feu, & estant refroidi, vous le mettrez dans une bouteille que vous boucherez bien, afin d'empêcher que l'air ne l'humecte

Usages. de nouveau. On en applique des sachets chaudement derriere le col, pour consumer la trop grande humi-

humidité du cerveau en ouvrant les pores: on s'en sert aussi dans diverses operations de Chymie.

REMARQUES.

CE qui fait le petillement du sel lors qu'il est dans le feu, est une humidité continuë interieurement, qui estant rarefiée pousse avec impetuosité & trouvant des pores trop resserrez, elle écarte les parties du sel pour se faire une voye libre. Plusieurs autres choses qui ont leurs pores fort resserrez, font un bruit semblable dans la calcination, comme le verre & les coquilles.

Si vous avez fait calciner douze onces de sel, vous en retirerez dix onces & demi. Poids.

Quand on veut employer le sel décrepité, il est bon qu'il ait esté nouvellement calciné, parce que l'humidité de l'air remet ce que le feu avoit chassé. Que si on le veut garder quelque-temps, il faut que ce soit dans une bouteille de verre bien bouchée. Le sel décrepité doit estre nouveau fait.

Comme ce sel calciné est privé d'humidité, il absorbe mieux les serositez que ne feroit le sel entier. On le met chaudement derriere le col, afin qu'ouvrant les pores, il facilite la transpiration. On peut y mêler un peu de sel de tartre, pour le rendre plus actif.

Esprit de Sel.

CEt esprit est une liqueur fort acide qu'on retire du sel par la distillation.

Faites dessecher du sel sur un petit feu ou au Soleil, puis en reduisez deux livres en poudre subtile: mêlez les exactement avec six livres d'argile ou de bol en poudre: faites de ce mélange, une paste dure avec ce qu'il faudra d'eau de pluye: formez-en des pe-

petites boules, de la grosseur d'une noisette, que vous exposerez long-temps au Soleil; lors qu'elles seront parfaitement seches, mettez-les dans une grande cornuë de grez ou de verre luttée de laquelle un tiers demeure vuide: placez cette cornuë dans un fourneau de reverbere clos & y adaptez un grand balon ou recipient, sans lutter les jointures: donnez un feu tres-lent dans le commencement pour échauffer la cornuë & pour faire sortir goutte à goutte une eau insipide: lors que vous verrez succeder à ces gouttes quelques vapeurs blanchâtres, jettez ce qui sera dans le recipient & l'ayant radapté, luttez exactement les jointures: augmentez peu à peu le feu jusqu'à la derniere violence & le continuez douze ou quinze heures en cet état, cependant le balon sera échauffé & remply de nuages blancs: mais lors qu'il se refroidira & que ces nuages disparoîtront, l'operation sera achevée, delutez les jointures, vous trouverez une *livre* & *demie* d'esprit de sel dans le recipient: versez-le dans une bouteille de grés ou de verre que vous boucherez exactement avec de la cire. Il est aperitif, & l'on en met dans les juleps, jusqu'à une agreable acidité pour ceux qui sont sujets à la gravelle: on s'en sert aussi pour nettoyer les dents, quand on la tempere avec un peu d'eau, & pour manger la carrie des os.

Vertus.

Doze.

Esprit de sel dulcifié.

Pour faire l'esprit de sel dulcifié de Bazile Valentin, il faut mesler parties égales d'esprit de sel & d'esprit de vin, & les mettre digerer pendant trois ou quatre jours, dans un vaisseau de rencontre, à un feu de sable assez lent. Il est estimé plus convenable que l'autre pour l'exterieur, parce qu'il est moins corrosif étant corrigé par l'esprit de vin: La doze est depuis quatre jusqu'à douze gouttes dans quelque liqueur appropriée à la maladie.

Doze.

REMARQUES.

On mêle de la terre ou du bol avec le sel, afin de le diviser en particules, que le feu puisse facilement rarefier; car les parties qui composent le sel sont unies si étroitement, que toute la force du feu n'est pas capable de les ébranler, si elles ne sont étenduës par quelque intermede. Pourquoy on ajoûte de la terre avec le sel pour le distiller.

La préparation que nous donnons au sel avant que de le mettre dans la cornuë, est plus longue que la commune, mais j'ay remarqué que l'esprit sortoit avec moins de peine, lors qu'on avoit mis la matiere en cette forme.

Il faut laisser du vuide dans la cornuë, & adapter un grand recipient, afin de donner liberté à l'esprit de circuler avant qu'il se resolve, autrement il creveroit tout. On doit aussi augmenter le feu peu à peu, parce que les premiers esprits s'élancent avec une grande impetuosité, quand ils sont trop poussez.

Si aprés la distillation on verse l'esprit de sel du balon dans une cucurbite de verre, qu'on y adapte un chapiteau & un recipient, qu'on lutte exactement les jointures & qu'on fasse distiller par un feu de sable mediocre, environ le tiers de la liqueur: on aura un esprit de sel foible mais qui aura bien de l'agrément au goût: celuy qui restera dans la cucurbite aura augmenté de force en diminuant de quantité, parce qu'il sera privé de sa partie la plus phlegmatique & qu'il n'y restera que les acides les plus forts & les plus fixes: il aura plus une couleur jaunâtre & il sera plus pesant qu'il n'estoit à proportion de son volume: Ces deux esprits de sel auront une même vertu: mais la doze du premier doit estre plus grande que celle du dernier. Rectification de l'esprit de sel. Esprit de sel foible. Esprit de sel fort.

Si

l qui meure ns la rnuë a-ês la dilation.

Si l'on veut prendre la peine de retirer le sel qui est demeuré dans la cornuë avec la terre aprés la distillation de l'esprit : on lavera la matiere dans beaucoup d'eau chaude jusqu'à ce que la terre demeure insipide : on filtrera la liqueur, & l'on en fera évaporer l'humidité, il restera un sel blanc qui peut servir pour les alimens comme le sel marin ordinaire, il sera un peu plus acre à cause de quelque impression que le feu luy aura communiquée ; c'est pourquoy il en faudra moins pour saler, mais il n'aura aucune méchante qualité.

On ne separe pas tous les acides du sel marin comme un separe ceux du salpestre, quoy qu'on se serve des mêmes voies, parce que l'élaboration naturelle du sel marin a esté bien plus parfaite, c'est à dire que les acides se sont plus étroitement unis avec leur terre, c'est ce qui fait que le sel marin est fixe & le salpestre demi volatile : car les esprits acides de ce dernier n'ayant pas esté assez resserrez par la terre à cause de la disposition de sa matrice, ils sont beaucoup plus en état de se separer : nous verrons aussi dans la suite, qu'on retire par la distillation tout ce qu'il y a d'acide dans le salpestre, ce qu'on ne peut pas faire à l'égard du sel marin.

On a recherché les moyens de tirer l'esprit de sel sans addition, mais cela n'est pas encore bien connu.

prit de tiré ıs addion de rres.

Il est vray que Monsieur Seignette Apoticaire de la Rochelle, entr'autres belles découvertes qu'il a faites sur les sels, à la connoissance desquels il s'est particulierement appliqué, nous apporta icy en l'année 1672. un sel marin que nous distillâmes sans addition par un feu fort moderé, & en deux heures de temps, nous retirâmes trois onces & demie de tres-bon esprit, de six onces de sel que nous avions mis dans la cornuë. Aprés quoy nous cassâmes la cornuë, & ayant reduit en poudre le sel qui y estoit re-

sté

ſté au poids de deux onces & demie, nous l'exposâmes à l'air dans une terrine pendant quinze jours, & nous le trouvâmes rempreint d'esprits: nous le mîmes derechef distiller & avec la même facilité que devant, nous retirâmes la moitié du poids d'esprit de sel qui avoit la même force que le premier. La matiere restée dans la cornuë ayant encore esté exposée à l'air elle reprit d'autres esprits. Monsieur Seignette nous assura qu'il avoit ainsi tiré de l'esprit d'une même matiere jusqu'à neuf fois, ce qui est digne d'admiration & qui montre bien que l'air contient un esprit qui forme diverses choses selon la diverse disposition des matieres dans lesquelles il entre. Ce sel est particulier à celuy qui nous l'a montré, & il le prépare de quelque maniere que nous ignorons.

Quelques-uns ont écrit que si l'on exposoit le sel commun bien décrepité & tenu long-temps sur le feu, à l'air pendant plusieurs jours & qu'on le distillât sans addition, il rendroit un esprit semblable à celuy dont nous venons de parler & en aussi grande quantité. Objection.

Mais si l'on examine la liqueur aigre qu'on peut retirer de cette maniere: on verra qu'elle est si foible qu'on la pourroit à bien plus juste titre, qualifier du nom de phlegme, que de celuy d'esprit, & que le sel demeure obstinément en son entier dans la cornuë: Au lieu que l'esprit de sel de Monsieur Seignette est tout aussi fort que l'esprit de sel commun & il en a les mêmes qualitez, je le crois même meilleur, parce qu'il n'a point receu une si grande impression du feu. Réponse.

On dit encore qu'il n'y a pas lieu de le nommer esprit de sel marin, ny de faire passer cette préparation pour un bien grand mystere, puis que la même corporification & augmentation arrive à plusieurs Objection.

sels

sels qu'on a exposez à l'air aprés en avoir tiré l'esprit.

Réponse. Je demeure d'acord que cette augmentation est faite par l'esprit de l'air, & je croy même que c'est luy qui donne la production à toutes choses selon les matrices ou les pores differens de la terre qu'il rencontre, comme je l'ay expliqué dans mes remarques sur les principes; mais puisque cet esprit de l'air a trouvé des pores dans nôtre matieres disposez à faire un sel semblable au sel commun, & que nous en tirons un esprit qui est semblable à celuy qu'on tire du même sel commun, je ne vous pas qu'il y ait lieu de contester que ce ne soit un veritable esprit de sel, toute la difference qui s'y trouve, c'est que ce sel n'estant pas lié si étroitement avec sa partie terrestre qu'est le sel commun, les esprits s'en détachent avec beaucoup plus de facilité; car ils se tirent sans addition & à petit feu: au lieu que ceux du sel commun sont si fixez qu'ils ne peuvent se détacher que lors qu'on a mêlé le sel avec beaucoup de terre pour en étendre les parties, & qu'on luy a donné une violence de feu tout à fait grande.

Pour ce qui est de l'augmentation de plusieurs autres matieres qu'on a exposées à l'air aprés en avoir retiré les esprits, je ne doute pas qu'elle ne se fasse, & que ces matieres mêmes ne retournent en ce qu'elles étoient auparavant, en s'empreignant pendant un long-temps des esprits de l'air, mais il est tres-rare qu'aucunes d'elles rendent leurs esprits aussi forts & avec tant de facilité que fait nostre sel, & c'est-là où est le mystere.

Les acides tirez par un grand feu different bien des naturels. Les acides qui sont tirez par une si grande violence du feu, different fort de ceux qui se font naturellement, comme les aigres de biere, de vin, de cidre, de citron, &c. L'esprit de sel entr'autres, a quelque difference particuliere, puis qu'il précipite ce

que

que l'eau forte a dissout: cet acide, selon qu'on en peut juger par les effets, est composé de pointes plus fortes & plus pesantes que les autres, mais elles sont moins aiguës & moins penetrantes. C'est aussi pour cette raison que quand il tombe sur celles de l'eau forte chargées de quelques corps quelles ont dissout, il les ébranle tellement qu'il leur fait lâcher prise.

Quelques-uns ont écrit qu'on ne devoit pas imputer cette précipitation à la pesanteur ny à la force, non plus qu'à aucun ébranlement ou secousse que l'esprit de sel puisse donner à l'eau forte ou aux matieres dissoutes; mais bien à la jonction de l'acide de cet esprit à l'Alkali volatile & sulphuré de l'eau forte ou de l'esprit de Nitre qui contraint par là, ce dernier d'abandonner le métal qu'il avoit dissout. Objection

Mais c'est-là ce qu'on appelle vouloir expliquer une chose obscure par une autre qui l'est bien davantage; car qu'elle vray-semblance y a-t'il que l'esprit volatile de l'eau forte soit Alkali? & comment pourroit-il demeurer en un aussi grand mouvement avec l'esprit acide fixe de cette même eau sans se détruire, c'est ce qui ne peut pas estre conçû bien facilement. De plus, quand on supposeroit que cet esprit fût Alkali, il en faudroit toûjours revenir à expliquer méchaniquement, par quelle raison cet Alkali quitte le corps du métal & s'attache à l'esprit de sel; car de dire simplement que par la jonction de ces deux esprits, l'eau forte est contrainte d'abandonner le métal qu'elle tenoit dissout. Ce n'est rien du tout éclaircir de la question, à moins qu'on n'eût assez de bonne volonté pour donner des intelligences à ces esprits; il faudra donc toûjours avoir recours aux ébranlemens & aux secousses. Réponse.

L'effervescence qui se fait quand on jette l'esprit de

sel sur la dissolution de quelque corps dans l'eau forte, est differente de celle qui paroît lors qu'on y jette quelque Alkali, la premiere se faisant beaucoup plus lentement que la derniere.

L'esprit de sel dissout l'or en feüille, ce que ne peut peut pas faire l'eau forte.

Quand on dulcifie cet esprit, on le mêle avec de l'esprit de vin que étant un soulfre, embarasse les pointes de l'acide & retient une partie de leur mouvement; d'où vient que cet esprit est plus temperé par cette addition, que si l'on avoit mis de l'eau, en place de l'esprit de vin.

On peut faire l'esprit de sel avec le sel décrepité en la même maniere.

CHAPITRE XVI.

Du Nitre ou *Salpestre.*

Le Nitre des anciens n'estoit pas le salpestre.

IL y a apparence que le Nitre des anciens estoit ou le Natron d'Egypte, ou un sel qui se trouve dans la terre en masses grises compactes, ou le Borax naturel, ou le sel qu'on tire de l'eau du Nil & de plusieurs autres rivieres; il se peut mesme que tous ces sels soient des especes de leur nitre, mais celuy des modernes n'est autre chose que le salpestre; & c'est de celuy la dont nous entendons parler.

Ce que c'est que le salpestre & d'où on le tire.

Le Nitre est un sel empreint de quantité d'esprits de l'air qui le rendent volatile, il se tire des pierres & des terres qu'on a démolies des vieux bâtimens. On en trouve aussi dans les caves & dans plusieurs autres lieux humides, parce que l'air se condense dans ces endroits, & se lie assez facilement avec la pierre.

Le salpestre se fait aussi quelquefois par l'urine des animaux qui tombe sur des pierres ou dans des terres; quel-

quelques-uns même ont crû que tout le salpestre venoit de là, mais nous voyons tout les jours qu'on en retire des lieux où il n'y a eu aucune urine. Ce sel est moitié volatile & moitié semblable au Gemme, comme nous prouverons dans la suite.

La grande & violente flâme qui arrive dés qu'on a jetté le salpestre sur du charbon, & les vapeurs rouges qu'il rend quand on l'a reduit en esprit, ont obligé les Chymistes à croire que ce sel estoit inflâmable & par consequent tout remply de soulfre, puisque le soulfre est le seul principe qui s'enflâme; mais s'ils eussent suspendu leur jugement jusqu'à ce qu'ils eussent fait davantage d'experiences, ils auroient non seulement reconnu que le salpestre n'est point inflâmable de sa nature, mais ils auroient eu sujet de douter s'il est entré quelque portion de soulfre dans la composition naturelle de ce sel; car si le salpestre estoit inflâmable de luy-même comme les soulfres, il brusleroit en des lieux où il n'y auroit point de soulfre, par exemple dans un creuset rougi au feu, mais il ne s'y enflâmera jamais en quelque quantité qu'on l'y mette, & quelque violence de feu qu'on luy donne; il est bien vray que si vous jettez du salpestre sur du charbon allumé, il se fait une grande flâme, mais ce n'est qu'à raison des fuliginositez sulphureuses du charbon qui sont rarefiées & élevées avec violence par le volatile du Nitre, comme nous prouverons dans l'operation du Nitre fixe.

Le salpestre n'est point inflâmable.

Pour ce qui est du soulfre qu'on veut que le salpestre contienne, on ne peut le démontrer par quelque operation que ce soit, car les vapeurs rouges qui en sortent ne sont non plus inflâmables que le Nitre, quand elles ne sont point meslées avec une matiere sulphureuse, & il y a bien plus d'apparence que ce sel soit exempt de soulfre, si l'on considere

On ne peut point prouver qu'il y ait du soulfre dans le salpestre.

la netteté, sa transparence, son acidité & sa vertu rafraîchissante qui ne s'accordent guere avec les effets du soulfre qui sont ordinairement de rendre opaque, de lier l'acidité & d'échaufer.

Purification du Salpestre.

PUrifier le salpestre est le dépoüiller d'une partie de son sel fixe & d'un peu de terre bitumineuse qu'il contient.

Faites fondre dix ou douze livres de salpestre dans une quantité suffisante d'eau: laissez reposer la dissolution & la filtrez, puis la faites évaporer dans un vaisseau de verre ou de terre jusqu'à diminution de la moitié, ou jusqu'à ce qu'il commence à paroître une petite pellicule dessus: transportez alors vostre vaisseau dans un lieu frais, l'agitant le moins que vous pourrez, & l'y laissez jusqu'au lendemain, vous trouverez des cristaux qu'il faut separer d'avec la liqueur; faites évaporer derechef cette liqueur jusqu'à pellicule & remettez le vaisseau dans un lieu frais, il se fera de nouveaux crystaux, reïterez les évaporations & les crystallisations jusqu'à ce que vous ayez tiré tout vostre salpestre.

Sel fixe du salpestre. Notez que dans les dernieres crystallisations vous aurez un sel tout à fait semblable au sel Marin, ou au sel Gemme, il faut le garder à part, il peut servir à assaisonner le manger.

Salpestre rafiné. Les premiers crystaux sont le salpestre raffiné.

On peut faire fondre & purifier le salpestre encore plusieurs fois dans de l'eau & observer à chaque fois tout ce que nous avons dit, afin qu'il soit bien blanc & purifié de son sel Marin.

Le salpestre raffiné est tres-aperitif; il rafraîchit en fixant les humeurs trop agitées, & il les pousse
Vertus. par les urines. On en donne dans les fiévres chau-

des,

des, dans les gonorrhées & dans plusieurs autres maladies : La doze est depuis dix grains jusqu'à une dragme, dans un boüillon ou dans une autre liqueur appropriée. Doze.

REMARQUES.

LA premiere purification qu'on donne au salpestre est celle-cy : On pulverise grossierement les pierres & les terres qui le contiennent, on les fait boüillir dans beaucoup d'eau, afin que le salpestre s'y dissolve ; on coule la dissolution, puis on la renverse sur la cendre pour en faire une lexive & dégraisser par ce moyen le sel ; aprés qu'on a passé & repassé plusieurs fois la liqueur sur les cendres, on la fait evaporer & crystalliser. Premiere purification du salpestre, moyen de le dégraisser.

Le sel des cendres qui se mesle dans le salpestre, augmente sa partie fixe. Celuy qu'on appelle de Houssage n'a point passé sur les cendres, c'est le meilleur pour faire l'eau forte. Salpestre de Houssage.

La terre dont on a tiré le salpestre estant remise à l'air, & remuée de temps en temps, se rempreint de l'espece de sel.

Les longs crystaux que nous voyons au salpestre proviennent de sa partie volatile, car ce qui se crystallise le dernier est fixe comme le sel Marin & il en retient la figure.

Le salpestre ne se raffine jamais si bien, qu'il ne contienne toûjours un sel semblable au Sel Gemme ou au Sel Marin, mais en moindre quantité que devant.

Quand on a fait boüillir le salpestre long-temps à grands boüillions dans de l'eau, une partie des esprits se dissipent, & à la fin il ne reste qu'un sel semblable au sel Marin ou au sel Gemme, ce qui prouve que le salpestre n'est qu'un sel Gemme plus rempli Moyen de fixer le salpestre.

pli d'esprits que l'autre, comme nous avons dit en parlant des Principes.

Moyen de faire bien crystalliser un sel.

Quand on veut faire crystalliser quelque sel, il faut qu'il soit dissout dans une proportion d'eau convenable; car s'il y en avoit trop, le sel seroit trop affoibly, & il ne pourroit pas se coaguler: & si au contraire il en restoit trop peu, les crystaux seroient confus. Pour donc les faire beaux, il faut retirer le vaisseau du feu; lorsque vous voyez paroistre une pellicule sur la liqueur, ce qui est une marque qu'il reste un peu moins d'humidité qu'il n'en faut pour tenir le sel dissout; & ainsi quand on l'a posé en un lieu frais, il ne manque pas à se figer.

Comment le salpestre rafraîchit.

Les sels acides, & entre ceux-la les volatiles se crystallisent en bien moins de temps que les autres.

Le salpestre rafraîchit, parce qu'estant acide il appesantit les humeurs, qui par leur trop grande agitation faisoient la chaleur dans le corps & les precipite par les urines; car les sels volatiles & les soulfres dont tous les corps sont remplis, sont facilement fixez & embarassez par les acides.

Crystal Mineral appellé Sel de Prunelle.

CEtte operation est un salpestre duquel on a enlevé une partie du volatile par le moyen du soulfre & du feu.

Concassez trente-deux onces de salpestre raffiné, & le mettez dans un creuset que vous placerez dans un fourneau entre les charbons ardens. Lorsque le salpestre sera en fusion: jettez-y, a diverses reprises, demie once de fleur de soulfre, la matiere s'enflâmera aussi tost & les esprits du salpestre les plus volatiles seront enlevez: quand la flâme sera passée, la matiere restera en fusion fort claire. Prenez le creuset avec des pincettes & le renversez dans une bassine d'ai-

d'airain platte bien nette & qu'on aura un peu chauffée auparavant de peur qu'il n'y reste de l'humidité: remuez la bassine entre les mains, afin que le sel s'étende en refroidissant; c'est ce qu'on appelle sel de prunelle: il s'en trouvera vingt-huit onces: il faut pour l'avoir bien pur, le faire fondre dans une quantité suffisante d'eau: filtrer la dissolution & la faire crystalliser, comme nous avons dit en la purification du salpestre. Purification.

On le dit estre meilleur que le salpestre raffiné pour la Medecine, parce qu'on pretend que le soulfre l'a corrigé. On le donne pour rafraîchir & pour faire uriner dans les fiévres ardentes, dans les squinances, dans les gonorrhées & dans les autres maladies qui proviennent de chaleur & d'obstruction: La doze est depuis dix grains jusqu'à une dragme, dans du boüillon, ou dans une autre liqueur appropriée à la maladie. Vertus. Doze.

REMARQUES.

CEtte preparation est appellée *Sel* ou *Pierre de Prunelle*, soit parce que le sel essentiel qu'on tire des prunelles, a à peu prés la même vertu & la figure du crystal mineral, ou parce qu'on le donne dans des fiévres chaudes dont la chaleur est comparée à celle d'un charbon ardent qu'on appelle *Pruna*; les Allemans luy donnent la forme d'une prunelle, aprés l'avoir teint en rouge avec des roses. Sel de prunelle, pourquoy ainsi appellé.

Le salpestre se met en fusion bien plus facilement que le sel marin, parce qu'il contient moins de terre.

Les anciens ont crû qui estoit necessaire de jetter des fleurs de soulfre sur le salpestre fondu, afin de le rendre plus aperitif, mais par là, on le prive de ses esprits les plus penetrans que le soulfre enleve avec Le salpestre raffiné vaut mieux que le crystal mineral pour la Medecine.

avec luy : ainsi au lieu de le rendre plus ouvert & plus efficace, on luy oste ce qu'il a de meilleur.

Il est aisé de voir que cet abus est un de ceux qui se sont glissez insensiblement, & qui diminuënt beaucoup les utilitez qu'on recevroit de la Medicine Chymique, il faut s'appliquer à bien examiner de quoy sont composées les choses naturelles, avant que de se proposer de leur donner des correctifs. Je conseillerois donc qu'on se servît simplement du salpestre raffiné ou purifié de son sel fixe par trois ou quatre diverses fois, comme nous avons décrit; & je m'asseure, aprés l'experience que j'en ay faite souvent, qu'il satisfera mieux les intentions de ceux qui l'employeront, que quand il aura esté préparé avec le soulfre.

La diminution qui se fait du salpestre ne vient pas seulement des parties volatiles qui se sont élevées avec le soulfre : elle vient aussi de l'humidité aqueuse que ce sel contient toûjours & qui s'évapore.

Falsification, & le moyen de la connoistre.

On falsifie souvent le crystal mineral en y meslant de l'alun de Roche durant la fusion, & si l'on se sert d'un salpestre qui ne soit pas bien pur, cet alun le purifie en écartant aux costez du creuset une écume grossiere, le crystal mineral en est beaucoup plus blanc.

On peut reconnoistre la falsification, en ce que le crystal mineral fait de cette maniere est plus luisant que l'autre, & c'est l'alun qui luy donne cette couleur.

Ceux qui portent ce crystal mineral dans les boutiques, attirent les Marchands par la beauté de leur ouvrage, & par le bon marché qu'ils en font : car l'alun ne coûte guere, mais il s'en faut beaucoup qu'il ne fasse d'aussi bons effets que l'autre.

Sel

Sel Polychreste.

CEtte operation est un salpestre fixé par le soulfre & par le feu.

Pulverisez & meslez exactement parties égales de salpestre & de soulfre commun : jettez environ une once de ce meslange dans un bon creuset que vous aurez auparavant fait rougir au feu, il se fera une grande flâme, laquelle estant passée : jettez-y encore autant de matiere & continuez ainsi jusqu'à ce que tout vostre meslange soit employé : entretenez le feu encore pendant quatre ou cinq heures, en sorte que le creuset soit toûjours rouge, puis le renversez dans une bassine d'airain bien seichée au feu. La matiere estant refroidie, pulverisez-là & la faites fondre dans une quantité suffisante d'eau : filtrez la dissolution & la faites évaporer dans une terrine de grez, ou dans un vaisseau de verre, au feu de sable, jusqu'à siccité.

Si ce sel n'estoit pas tout à fait blanc, c'est qu'il contiendroit encore du soulfre, il faut le calciner à grand feu dans un creuset en l'agitant avec une espatule pendant trois ou quatre heures, ou jusqu'à ce qu'il soit bien blanc, puis reïterer la dissolution dans de l'eau, la filtration & l'évaporation : on aura un sel Polychreste tres-pur. *Purification du sel Polychreste.*

Il faut rejetter comme inutile, ce qui sera demeuré dans les filtres.

Le sel Polychreste purge les serositez par le ventre & quelquefois par les urines : La doze est depuis demie dragme jusqu'à six dragmes dans une liqueur appropriée. *Vertus.* *Doze.*

REMARQUES.

Etymologie.

CE sel n'est proprement qu'un salpestre dépoüillé de sa partie volatile par le soulfre, il est appellé Polycreste du mot Grec πολύχρηστος c'est à dire servant à plusieurs usages, parce qu'on s'en sert non seulement pour purger par les selles, mais pour faire uriner estant pris au poids d'une ou de deux dragmes dans une pinte d'eau le matin, comme une eau minerale. On l'employe communément dans les infusions de senné, depuis un scrupule jusqu'à quatre, tant afin d'augmenter le purgatif, que pour tirer plus fortement la teinture du senné. Quelques-uns même, en font prendre six dragmes dans une chopine ou dans une pinte d'eau pour purger fortement; mais je ne conseillerois point d'user de ce purgatif tout seul, à cause des picottemens qu'il donne en passant dans l'estomach.

Le sel polychreste doit estre bien pur.

On ne doit point se servir du sel Polychreste qu'il n'ait esté rendu bien blanc & bien pur; car quand il y reste quelque partie grossiere du soulfre, il est sujet à exciter des vertiges, des stupeurs de nerfs & des soulevemens d'estomach.

Poids.

Si vous avez employé seize onces de salpestre raffiné & autant de soulfre en cette operation, vous ne retirerez que trois onces & demie de sel Polychreste bien purifié: mais si vous y avez mis du salpestre commun en place du raffiné, vous aurez cinq onces de Polychreste aussi blanc que l'autre.

Cette difference de poids vient de ce que le salpestre commun contient plus de sel fixe que le salpestre raffiné.

Sel polychestre crystallisé.

On peut faire crystalliser le sel Polychreste comme on fait crystalliser le salpestre & les autres sels. Les crystaux en sont fort petits & approchans

chans de ceux du ſel marin, mais ils ſont plus aigus.

Monſieur Seignette Apoticaire de la Rochelle, duquel j'ay parlé cy-devant, a mis en uſage un ſel Polycheſtre qui paroît d'abord eſtre ſemblable à celuy que j'ay decrit; mais lors qu'on l'a examiné, on reconnoît une notable difference, tant dans les cryſtalliſations & lors qu'on en jette dans le feu, que dans les effets: car au lieu que ſix dragmes de celuy-cy, étant priſes comme nous avons dit, cauſent des trenchées en picottant les membranes de l'eſtomach, celuy de Monſieur Seignette en même quantité, purge fort benignement ſans aucunes trenchées, comme il le dit dans un petit Traité qu'il a fait touchant les uſages de ce Polychreſte. Et c'eſt ce que j'ay reconnu auſſi aprés en avoir fait uſer à beaucoup de perſonnes. La compoſition de ce ſel n'eſt ſçûë que de luy qui l'ayant aſſez mis en reputation dans les principales Villes de France, m'en a laiſſé pour diſtribuer & pour m'en ſervir à Paris. Sel polychreſte de Monſieur Seignette.

Eſprit de Nitre.

L'Eſprit de Nitre eſt une liqueur fort acide & corroſive qu'on tire du ſalpeſtre par la diſtillation.

Pulveriſez & mélez exactement deux livres de ſalpeſtre de Houſſage & ſix livres d'argille ſechée: mettez ce mélange dans une grande cornuë de grez ou de verre luttée, que vous placerez dans un fourneau de reverbere clos: Adaptez-y un grand balon ou recipient & donnez deſſous un tres-petit feu, pendant quatre ou cinq heures, afin de faire ſortir tout le phlegme qui diſtillera goutte à goutte. Lors que vous verrez qu'il ne diſtillera plus rien, jettez comme inutile ce qui ſe trouvera dans le recipient, & l'ayant r'adapté, il faut lutter les jointures, & augmenter le feu peu à peu, juſqu'au ſecond degré, il

il ſortira des eſprits qui rempliront le balon de nuages blancs: Entretenez alors le feu pendant deux heures au même degré, puis l'augmentez juſqu'à la derniere violence, & les vapeurs venant rouhes, continuez à pouſſer le feu juſqu'à ce qu'il n'en ſorte plus, l'operation ſera faite en quatorze heures. Les vaiſſeaux étant refroidis, déluttez les jointures, renverſez voſtre eſprit de Nitre dans une bouteille de grez laquelle vous boucherez avec de la cire.

On ſe ſert de l'eſprit de Nitre pour la diſſolution des métaux, c'eſt la meilleure de toutes les eaux fortes, & la vertu corroſive des autres eaux de cette nature, vient principalement du Nitre qui eſt entré dans leur compoſition.

REMARQUES.

ON pourroit, ſuivant l'intention de quelques-uns, mêler quatre parties de terre graſſe ſur une partie de Nitre, quand on en veut tirer l'eſprit, mais on y réüſſira mieux & avec moins d'embarras, en y procedant comme j'ay dit; car comme la terre ne ſert icy que d'un intermede pour étendre ce ſel, afin que le feu agiſſant plus facilement ſur luy, en détache les eſprits, il eſt fort inutile d'en mettre plus qu'il n'en faut pour cet effet: De plus, cette trop grande quantité de terre ne peut qu'affoiblir les eſprits, & en occupant trop d'eſpace, empêcher qu'on n'en tire autant qu'on feroit par une même cornuë.

Je rejette le phlegme, parce qu'il ne fait qu'affoiblir l'eſprit. Les vapeur blanches viennent de la partie volatile du ſalpeſtre, & elles font l'eſprit le plus foible; mais les vapeurs rouges viennent de la partie fixe, & elles font l'eſprit le plus fort; c'eſt auſſi pourquoy l'on pouſſe le feu tres-violemment ſur la fin. On appelle ordinairement cet eſprit fixe, Sang de Sa- Sang de Salamandre.

Sa-

Salamandre. De tous les sels, il n'y a que le Nitre qui donne des vapeurs rouges.

Quand le salpestre est de Houssage, il ne reste que de la terre dans la cornuë.

J'ay fait boüillir plusieurs fois tres-exactement dans de l'eau, la terre qui estoit restée aprés la distillation de l'esprit de Nitre, & ayant fait évaporer la liqueur filtrée, je n'ay trouvé aucun sel au fond. Poids.

J'ay observé aussi que de deux livres de salpestre de Houssage, on retire une livre quatorze onces de liqueur, tant en phlegme qu'en esprit.

Il faut que le tiers de la cornuë dans laquelle on fait l'operation, demeure vuide, & que le balon soit fort grand; car autrement ces esprits sortant avec impetuosité, creveroient tout pour se faire place.

Esprit de Nitre dulcifié.

CEtte operation est un esprit de Nitre dont le plus subtil des pointes a esté rompu ou s'est évaporé.

Mettez dans un grand matras, huit onces de bon esprit de Nitre & autant d'esprit de vin bien dephlegmé: posez vostre matras sur un rondeau de paille sous la cheminée, la liqueur s'échauffera sans qu'on mette le vaisseau sur le feu, & demie-heure ou une heure aprés, elle boüillira fortement: Evitez les vapeurs rouges qui sortiront en abondance par le col du matras: & quand l'ébulition sera passée, vous trouverez vostre liqueur claire au fond. Elle sera diminuée de la moitié, versez-la dans une phiole & la gardez, c'est l'esprit de Nitre dulcifié. Grande ébulition.

Il est bon pour la colique venteuse & nephretique, pour les maladies hysteriques & pour toutes les obstructions. La doze en est depuis quatre jusqu'à huit gouttes dans du boüillon ou dans une autre liqueur convenable à la maladie. Vertus. Doze.

REMARQUES.

IL faut laisser le matras débouché; car ou les vapeurs enleveroient le bouchon s'il y en avoit un, ou bien elles casseroient le vaisseau; le matras est si chaud pendant l'ébulition, qu'on ne pourroit pas souffrir la main dessus.

La chaleur & l'ébulition commencent plûtost ou plus tard, selon que les esprits qu'on employe ont été plus ou moins dephlegmez; ou selon que le temps est plus chaud ou plus froid. Dans l'hyver il faut faire chauffer la liqueur par un petit feu de sable, & quand elle sera un peu chaude, la retirer du feu & l'agiter, elle boüillira.

Ebulition sans Alkali.

Cet effet est surprenant; car l'esprit de Nitre étant un fort acide, & l'esprit de vin un soulfre, on ne peut pas dire qu'il y ait icy d'Alkali pour faire ébulition avec l'acide selon la regle commune: Et cette operation montre bien qu'on ne peut pas tout expliquer par les seuls principes de l'acide & de l'Alkali, comme quelques-uns prétendent.

Cette operation a bien du raport avec ce qui se fait quand on mêle l'huile de terebenthine avec l'huile de vitriol dans une bouteille: car le mélange de ces liqueurs s'échauffe & doüillonne à peu prés de même: Nous en dirons quelque chose dans la suite. Il y a pourtant cette difference que l'esprit de Nitre étant plus volatile que l'huile de vitriol, il excite une effervescence bien plus grande.

L'esprit de Nitre contient des parties de feu.

Afin donc de pouvoir expliquer cette ébulition, il faut sçavoir deux choses. La premiere, que l'esprit de Nitre contient beaucoup de parties de feu qui sont enfermées dans son acide, mais qui ne laissent pas d'avoir toûjours quelque mouvement apparent, car ce sont elles qui font perpetuellement fumer l'esprit de Nitre.

La

La seconde, que l'esprit de Nitre est encore plus inflâmable que le salpestre, lors qu'il est mêlé avec une substance sulphureuse, & la raison en est qu'il est plus rarefié que le salpestre.

Ainsi quand on mêle cet esprit acide avec l'esprit de vin qui est un soulfre fort exalté & fort susceptible du mouvement, le volatile de l'esprit de Nitre se lie à ce soulfre, & il s'en fait un mélange tres-capable de s'enflâmer; c'est aussi aprés ce mélange que les corpuscules ignées qui estoient dans l'esprit de Nitre tendant toûjours à s'élever, mettent la liqueur en un si grand mouvement, qu'il semble qu'elle aille s'enflâmer, & elle s'enflâmeroit indubitablement si une portion de phlegme qui est toûjours mêlée avec ces esprits si purs qu'ils soient, ne temperoit l'action des parties de feu; de sorte qu'il ne se peut faire qu'une ébulition tres-violente.

Cette effervescence donc vient de ce que l'esprit de vin & l'esprit de Nitre qui sont comme un salpestre & un soulfre tres-exaltez, ont été presque enflâmez ensemble par des corpuscules de feu qui estoient dans l'esprit de Nitre; & ce qui prouve encore ce raisonnement, c'est que pendant l'effervescence on entend un bruit ou une espece de détonation approchante de celle qui se fait quand on brûle du soulfre & du salpestre ensemble.

Explication de l'effervescence.

Mais comme on pouroit avoir quelque difficulté, à concevoir ce que c'est que les corpuscules de feu, j'entens par ces petits corps ignées, une matiere subtile qui ayant été meuë tres-rapidement, retient encore de son mouvement impetueux, quoy qu'elle soit comme embarassée dans des matieres grossieres; & quand elle trouve quelques corps qui par leur figure ou par leur arrangement, sont disposez a estre mis en agitation: elle les meut si fortement, que leurs parties

Ce que c'est que les corpuscules de feu.

ties

ties se frottant violemment les unes contre les autres, il s'ensuit de la chaleur.

Comment la liqueur s'échauffe. Or les parties sulphureuses de l'esprit de vin, & les acides volatiles de l'esprit de Nitre mélangez, étant tres-disposez au mouvement comme nous avons dit: ils doivent estre facilement meus & agitez par ces corpuscules ignées, en sorte que leurs parties se frottant & refrottant les unes contre les autres, elles s'échaufferont de même que quand on frotte rudement une pierre contre un morceau de fer, il se fait de la chaleur & du feu.

Objection. Mais on me dira peut-estre qu'il ne se doit point faire de fermentation, s'il n'y a écartement de quelque corps poussé par une matiere plus subtile & plus en mouvement que luy: or cette circonstance ne se trouve point icy, puisque l'esprit de vin, l'esprit de Nitre & les corps ignées sont tous trois fort exaltez & il ne paroît point qu'aucune de ces substances puisse faire resistance pour empêcher le mouvement des autres.

Réponse. Je répons à cette objection, qu'encore que les esprits de vin & de Nitre soient fort subtils, ils ne laissent pas de faire une espece de *Coagulum* imperceptible par la rencontre de leurs parties insensibles: comme il se fait toûjours dans le mélange des soulfres & des acides: car les parties rameuses de l'esprit de vin s'entrelassent avec les pointes de l'esprit de Nitre & ils se moderent l'un l'autre dans leur mouvement; or les petits corps ignées qui ont esté embarassez dans cette espece de *Coagulum*, n'ayant point leur mouvement libre, ils poussent avec violence de tous costez & rompent leurs petites prisons en rarefiant la liqueur.

D'où vient la diminution. La diminution considerable qui se fait de la liqueur vient des parties les plus volatiles des esprits de vin &

& de Nitre qui se sont évaporez ensemble par le col du matras, durant l'ébulition.

Ce qui reste est un esprit de Nitre bien adoucy; car non seulement les pointes en ont esté émoussées dans l'ébulition, mais l'esprit de vin étant un soulfre il les lie & les embarasse, en sorte qu'elles deviennent incapables de corroder comme elles faisoient. De quelle maniere l'esprit de Nitre est adoucy.

L'esprit de Nitre avant son adoucissement, avoit une odeur forte, desagreable, importune causant douleur à la tête par une fumée rougeâtre corrosive qui en exaloit incessamment & qui étoit entretenuë par des parties ignées lesquelles irretoient le nerf olfactoire: mais d'abord que cet esprit a été adouci il a acquis une odeur agreable & réjoüissante parce que les corpuscules ignées s'estant échapez dans l'ébulition & les Acides ayant été émoussez ou entortillez par les parties rameusez de l'esprit de vin, la fumée rougeâtre cesse & il ne sort plus de la liqueur, qu'une douce exhalaison capable seulement de chatoüiller le nerf du nez & de luy donner une émotion favorable. Comment il change sa mauvaise odeur en une bonne.

Eau forte.

CEtte préparation est un mélange d'esprits de Nitre & de Vitriol tirez par le feu, pour dissoudre les métaux.

Pulverisez & mêlez ensemble du salpestre de Houssage, du vitriol calciné en blancheur comme nous dirons cy-aprés, & de la terre grasse ou argile sechée de chacun trente-deux onces: Mettez ce mélange dans une cornuë de grés ou de verre luttée de laquelle le tiers demeure vuide: placez vostre cornuë dans le fourneau de reverbere clos & y ayant adapté un balon pour recipient, il faut lutter exactement les jointures? Commencez alors à donner un

petit feu afin d'échauffer doucement la cornuë, & l'augmentez peu à peu; mais lorsque vous verrez sortir les esprits en nuages rouges dans le recipient, continuez-le pendant huit ou neuf heures dans le même degré, puis lorsqu'il ne sortira plus tant de nuages, & que le recipient commencera à se refroidir, poussez le feu avec violence en mettant un morceau de bois dans le fourneau, jusqu'à ce qu'il paroisse des vapeurs blanches à le place des rouges: laissez alors refroidir les vaisseaux & les déluttez, vous trouverez dans le recipient, trente-quatre onces d'eau forte qu'il faut garder dans une bouteille de grez bien bouchée; elle ne sert que pour dissoudre les métaux.

Vertus.

REMARQUES.

L'eau forte distille à un plus petit feu que l'esprit de Nitre.

JE fais calciner le vitriol en blancheur, afin de priver l'eau forte, d'un phlegme insipide qui ne feroit que l'affoiblir, le mélange du vitriol & du salpestre a quelque odeur d'eau forte, parce que le vitriol contient beaucoup de soulfre qui se lie facilement avec la partie volatile du salpestre, & il en exalte quelque peu qui se fait sentir: c'est aussi ce soulfre du vitriol qui volatisant l'esprit rouge du Nitre, fait qu'il sort plus viste & à un plus petit feu, que quand on fait la distillation du salpestre par le moyen de l'argile seule.

Le Nitre donne l'action à l'eau forte.

La plus grande corrosion de l'eau forte vient du Nitre; car le vitriol ne donne en comparaison, que des esprits tres-foibles. J'avouë que l'huile de vitriol a beaucoup de corrosif, mais dix-huit ou vingt heures de feu ne sont pas capables de la faire sortir; car elle ne vient qu'aprés trois jours de distillation.

Pourquoy l'on y méle le vitriol & l'argile.

Le vitriol & l'argile ne servent icy que de matiere, pour diviser & pour étendre les parties du Nitre qui étoient trop unies; & ils donnent par consequent

plus

plus de prise au feu pour les rarefier, car le salpestre ne donneroit jamais ses esprits, s'il n'étoit mêlé avec quelque matiere terrestre.

Quoy qu'il n'entre pas tant de matiere terrestre dans cette operation qu'il en entre dans celle de l'esprit de Nitre, elle ne laisse pas de se faire bien, parce que les soulfres du vitriol aident aux esprits à se détacher.

Si l'on entretenoit le feu pendant cinq jours & autant de nuits, le balon seroit toûjours remply de nuages, parce que le vitriol rendroit ses esprits pendant tout ce temps-là.

On ajoûte quelquefois à la composition de l'eau forte, de l'alun & de l'arsenic, mais la description que nous avons donnée est la meilleure.

L'eau forte & l'esprit de Nitre fument toûjours quand ils sont bien dephlegmez ; mais l'eau forte jette plus de fumée que l'esprit de Nitre à cause du soulfre du vitriol qui y est mêlé. L'eau forte fume.

Il reste dans la cornuë soixante & deux onces d'une matiere rouge de laquelle on pouroit se servir comme d'un adstringent, pour apliquer interieurement. On retire cette matiere sans rompre la cornuë. Poids.

Fixation du salpestre en sel Alkali, par le moyen du charbon.

CEtte operation est un salpestre rendu poreux par la calcination & par la cendre du charbon qui s'y est mêlée:

Mettez seize onces de salpestre dans un creuset qui soit grand & fort, placez ce creuset entre les charbons ardens, & quand le salpestre sera fondu, jettez-y une cuillerée de charbon en poudre grossiere; il se fera une grande flâme & une détonation, lesquelles Détonation violente.

étant passées, vous en remettrez encore autant & vous continuërez ainsi jusqu'à ce que la matiere ne s'enflâme plus, mais qu'elle reste fixe au fond du creuset: versez-la alors dans un mortier bien chaud; & quand elle sera refroidie, mettez-la en poudre, & la faites fondre dans une quantité suffisante d'eau: filtrez la dissolution par le papier gris, & faites évaporer toute l'humidité dans une terrine de grez ou dans un vaisseau de verre, au feu de sable: il vous restera un sel qu'il faut garder dans une phiole bien bouchée.

Vertus. Ce sel a un goût semblable à celuy du sel de tartre & ils different peu en vertu, il ouvre les obstructions, il pousse par les urines & quelquefois par les selles:

Doze. La doze est depuis seize jusqu'à trente grains, dans quelque liqueur convenable.

On s'en peut servir pour aider à tirer la teinture, du senné. On en peut aussi tirer une teinture rouge avec l'esprit de vin, comme du sel de tartre.

Liqueur de Nitre fixe. Si l'on met ce sel à la cave, il se resout en une liqueur semblable à l'huile de tartre: on l'employe à l'extraction de la teinture des vegetaux & des mineraux.

REMARQUES.

Il faut que le creuset ne soit remply de salpestre qu'à moitié, parce que la détonation est si violente que la matiere passeroit pardessus, s'il y en avoit trop. Quand le creuset n'est pas bien fort, il se casse vers la moitié de l'operation & une partie de la matiere se perd.

Cette détonation est plus violente que celle qui se fait avec le mélange du salpestre & du soulfre commun, parce que le soulfre du charbon est plus rarefié que le soulfre commun.

Le Nitre ne s'enflâmeroit jamais étant seul dans le creuset sur le feu quelque violemmment qu'on le poussât, & le charbon quoy qu'il soit rempli de fuliginositez ou de parties d'huile, ne jette qu'une petite flâme bleuë; mais lors que ces deux matieres sont mêlées ensemble, les parties volatiles du Nitre s'étant liées avec le charbon qui est huileux, elles le rarefient & l'exaltent avec tant de violence, qu'il se fait une grande flâme. Or cette operation confirme assez que le salpestre ne sert icy que pour rarefier la flâme des soulfres, & qu'il n'en donne aucune de luy, puis qu'aussi-tost que le charbon que vous avez mis dans le creuset est brûlé, la flâme cesse, & il ne s'en fait point de nouvelle, que vous ne jettiez d'autre charbon avec lequel une proportion convenable du volatile du salpestre qui est resté, se lie & le rarefie. Ainsi l'on continuë à mettre de nouveau charbon tant qu'il s'enflâme; mais sur la fin de l'operation, comme il reste peu de parties volatiles du Nitre, la détonation est bien moins violénte & la flâme n'est pas si grande jusqu'à ce qu'enfin le charbon ne trouvant plus rien dans le salpestre qui l'éleve, il ne brûle que comme il a coûtume de faire étant seul.

Cause de la détonation.

Cette operation montre que le salpestre n'est point inflâmable.

Si vous vous servez de salpestre commun pour cette operation, vous employerez trois onces & demie de charbon & vous retirerez douze onces de sel purifié, mais si vous vous servez de salpestre raffiné: vous employerez sept onces de charbon, & vous ne retirerez que trois onces de sel purifié.

Poids.

La difference de ces poids vient de ce que le salpestre raffiné contenant beaucoup plus de parties volatiles que l'autre, il faut aussi beaucoup plus de charbon pour les élever, & il reste bien moins de sel fixe, par la même raison.

Purification du Nitre fixe. Le Nitre fixe étant préparé, comme nous l'avons décrit, il est un peu gris : pour le blanchir, il faut le calciner à grand feu, dans un creuset en le remuant incessamment avec une espatule; quand il aura demeuré environ une heure rougi au feu, il deviendra fort blanc. Il faut alors le faire fondre dans de l'eau, filtrer la dissolution & en faire consumer l'humidité sur le feu, on aura un sel bien pur & fort blanc.

Pourquoy il est Alkali. Ce sel est Alkali, parce que c'est un mélange du sel du charbon qui est un Alkali & du salpestre fixe, ces deux sels se sont si étroitement unis & mélangez dans la calcination, qu'il s'en est fait un sel poreux & semblable au sel fixe des plantes.

Ce n'est point, comme veulent les Chymistes, qu'il y eût du sel Alkali dans le salpestre : car quelque préparation qu'on fasse de ce sel mineral sans feu de calcination ou sans mélange de matieres qui le puissent alterer ; on n'en peut tirer aucun Alkali & tout ce que nous y voyons est acide.

Il y a encore à remarquer que la liqueur de Nitre fixe qui a été faite avec le salpestre commun, ayant été gardée une année ou une année & demie, a perdu beaucoup de son action d'Alkali, de sorte qu'elle ne fait plus guere d'ébulition avec les acides.

Cet accident ne peut venir que de ce que les pores du sel contenu dans la liqueur, se sont peu à peu rebouchez, & que le sel acide du Nitre a absorbé & détruit l'Alkali qui tenoit ses pores ouverts.

Il n'arrive pas la même chose à la liqueur de Nitre fixe qui a été faite avec le salpestre raffiné, parce que comme on a employé beaucoup de charbon pour faire la fixation, & qu'il est resté peu de sel du Nitre, l'Alkali prédomine tellement que l'acide n'a pas la force de se réveiller.

Alkaest. Quelques Chymistes ont nommé la liqueur de Nitre fixe Alkaest, c'est à dire dissolvant universel, parce qu'ils

qu'ils ont crû qu'elle étoit capable de tirer la substance sulphureuse de tous les mixtes.

Si l'on fait calciner à grand feu sans addition, trente-deux onces de salpestre commun, pendant huit heures, il ne s'y fera aucune inflâmation ny détonation, parce qu'il n'y aura point de soulfre; mais le salpestre diminuëra beaucoup, car il n'en restera que deux onces & demie; Ce sel ainsi calciné brûlera encore un peu sur le charbon allumé; ce qui montre que tout le volatile du salpestre n'a pas esté exalté: Il est neanmoins Alkali parce que les parties du feu ayant passé & repassé dans ses pores, l'ont rendu en forme de chaux. Le Nitre fixé sans addition est Alkali, & pourquoy.

Si l'on met resoudre ce sel à la cave, on aura une liqueur de Nitre fixe dont on peut se servir comme de la precedente, mais on l'estime meilleure pour décrasser le visage. Liqueur de Nitre fixe.

CHAPITRE XVII.

Du Sel Armoniac.

LE Sel Armoniac est ou naturel, ou artificiel. Le naturel se forme dans les païs fort chauds, comme dans plusieurs lieux de l'Afrique qui aprochent de la Zone Torride. On le trouve sur la terre qui a été imbibée de l'urine des animaux; car le Soleil fait sublimer le sel volatile de cette urine, qui est le sel Armoniac. Sel Armoniac naturel.

L'artificiel se fait à Venise & en plusieurs autres lieux avec cinq parties d'urine, une partie de sel marin & demi partie de suye de cheminée qu'on cuit ensemble & qu'on reduit en une masse, laquelle étant mise dans des pots sublimatoires, sur un feu gradué, on en fait sublimer un sel en la forme que nous Sel armoniac artificiel.

voyons le sel armoniac ordinaire. Or dans cette sublimation, les sels volatiles Alkali de suye & d'urine enlevent ce qu'ils peuvent du sel marin & ils se lient si bien avec ce sel acide, que ce mélange semble fixe: La raison de cette liaison est que le sel marin estant en forme de pointes, il s'insinuë dans les sels Alkali; & comme il n'a point assez de mouvement pour écarter les parties de ces sels, il ne peut que s'enveloper dedans & remplir leurs pores.

Purification le sel armoniac.

Si l'on veut purifier le sel armoniac, il faut le dissoudre dans une quantité suffisante d'eau, filtrer la dissolution & la faire évaporer jusqu'à siccité dans un vaisseau de verre, on aura un sel blanc duquel on peut donner, depuis six jusqu'à vingt-quatre grains dans quelque liqueur convenable. C'est un excellent sudorifique & diuretique, il est bon dans les fiévres malignes & quartes & pour exciter les mois aux femmes. On s'en sert dans quelques colyres.

Dose. Vertus.

Fleurs de Sel Armoniac.

CEs fleurs sont une portion du sel armoniac élevée par le feu.

Pulverisez & mêlez exactement égales parties de sel armoniac en poudre & de sel marin décrepité: jettez ce mélange dans une cucurbite de grez dont les deux tiers demeurent vuides; placez-la sur le sable, adaptez-y un chapiteau aveugle: Il faut donner dessous un petit feu dans le commencement & l'augmenter peu à peu, tant que vous voyiez monter le sel armoniac en forme de farine qui s'attachera au chapiteau & à la partie superieure de la cucurbite: continuez le feu jusqu'à ce qu'il ne monte plus rien, puis laissez refroidir les vaisseaux: vous leverez doucement vostre chapiteau, & vous ramasserez les fleurs avec une plume: gardez les dans

une

une phiole bien bouchée : elles ont la même vertu que le sel armoniac, mais on les donne en un peu moindre doze, comme depuis quatre jusqu'à quinze grains. Vertus. Doze.

REMARQUES.

CEtte operation se fait, afin de volatiliser le sel Armoniac, en arrestant une partie de son sel fixe par le sel décrepité qu'on y ajoûté, ainsi ces fleurs ont un peu plus d'action que le sel Armoniac, quoy qu'elles soient composées des mêmes sels.

On peut se servir de poudre de fer ou d'acier en place de sel marin, comme décrit Schrodere, & alors les fleurs deviennent jaunâtres, parce que les sels prennent quelque teinture du Mars. Ces fleurs sont aussi un peu plus penetrantes que les autres, parce que le fer comme Alkali, dévelope le sel Armoniac d'une partie de son acide, ce que l'on peut facilement reconnoître à la senteur. Fleurs de sel armoniac chalibées.

Autres Fleurs de Sel Armoniac appellées Ens Veneris.

CEtte operation est un sel armoniac empreint de quelque portion la plus fixe du vitriol de Cypre & exaltée par le feu en poudre.

Calcinez par un bon feu, dans un pot de terre non vernissé, deux ou trois livres de vitriol de Cypre jusqu'à ce qu'il ait acquis une couleur rouge obscure ; jettez-le alors dans de l'eau chaude, laissez-l'y tremper quelques heures, puis la liqueur estant reposée, versez-la par inclination : lavez la matiere plusieurs fois avec de nouvelle eau chaude, pour la priver, autant qu'il se poura, de son sel & la rendre douce : faites la secher & la pulverisez :

mêlez-la exactement avec une égale quantité de ſel Armoniac auſſi en poudre, mettez le mélange dans une cucurbite de grez dont il n'occupe au plus que la troiſiéme partie; adaptez deſſus, un chapiteau aveugle, luttez les jointures, placez voſtre vaiſſeau ſur le ſable, & par un feu gradué & fort que vous continuërez ſept ou huit heures vous ferez élever au chapiteau des fleurs jaunes, laiſſez enſuite refroidir les vaiſſeaux & les déluttez, ramaſſez ces fleurs jaunes & les gardez dans une bouteille.

Vertus. Elles ſont ſudorifiques, aperitives, attenuantes, on les eſtime fort pour l'épilepſie, pour le ſcorbut, pour les écroüelles, pour les fiévres malignes: La doze eſt depuis ſix grains juſqu'à un ſcrupule. Doze.

REMARQUES.

IL ne faut point que le pot dans lequel on met calciner le vitriol, ſoit verni en dedans, de peur que le plomb ne s'en détachât & ne ſe mêlât dans le colcothar.

Au commencement de la calcination, il ne s'évapore que des parties phlegmatiques, mais enſuite il ſe diſſipe beaucoup de ſoulfre.

Quand on retire le pot du feu aprés la calcination, il ſe trouve ordinairement fendu en pluſieurs endroits. Il faut le caſſer & en ſeparer le mieux qu'on poura, le vitriol avec un marteau, ce que ne poura point eſtre détaché ſe ſeparera dans l'eau chaude.

Si l'on fait évaporer les lotions aprés les avoir filtrées on trouvera au fonds un ſel aſſez acre ſtyptîque, propre à arreſter le ſang étant appliqué exterieurement.

el de vitriol de ypre. ertus. erre de itriol de ongrie.

La matiere rouge qui reſtera ſera bien adoucie, mais elle contient encore du ſel envelopé dans ſa terre; on l'appelle neanmoins terre de vitriol de

Hon-

Hongrie, il faut la faire bien secher au soleil ou au feu afin qu'on puisse la mettre en poudre aisément & qu'elle ne porte point d'humidité dans le sel armoniac.

Le vitriol calciné & adouci produit dans cette operation, le même effet que le sel décrepité ou la poudre de fer dans la precedente, car il arreste les parties les plus fixes du sel armoniac au fond de la cucurbite, mais les fleurs enlevent avec elles quelques particules de sa substance puis qu'elles ont une couleur jaune.

Si les fleurs étoient montées blanches il faudroit les remêler avec la masse qui se trouve au fond de la cucurbite, & les faire sublimer derechef de la même maniere, mais je les ay toûjours faites jaunes par un seule sublimation.

On a nommé ces fleurs jaunes *Ens veneris* à cause de quelques particules de cuivre qu'elles peuvent avoir enlevée du vitriol de Cypre, car *Ens veneris* signifie l'ame ou la partie essentielle du cuivre. D'où vient le nom d'*Ens veneris*.

On trouve auhaut de la cucurbite une partie du sel armoniac sublimé de couleur moitie blanche moitié jaune, si l'on remêle ce sel avec ce qui est resté au fond & qu'on pousse la matiere par un grand feu, il s'élevera de nouvelles fleurs jaunes qui n'auront guere moins de vertu que les precedentes.

Eau Regale.

CEtte Eau est une dissolution du sel armoniac dans l'esprit de Nitre.

Pulverisez quatre onces de sel armoniac & les mettez dans un matras ou dans un autre vaisseau de verre assez ample : jettez dessus, seize onces d'esprit de Nitre : placez le vaisseau sur le sable un peu chaud, jusqu'à ce que le sel armoniac soit tout à fait des-

dessout, puis versez la dissolution dans une bouteille que vous boucherez avec de la cire, c'est l'eau regale, vous en aurez dix-sept onces.

Poids.

REMARQUES.

Aqua Stygia Chrysulca.

CEtte eau est nommée Regale, parce qu'elle dissous l'or qu'on appelle le Roy des métaux. On l'a nommée aussi *Aqua Stygia* ou *Chrysulca.*

Il faut que le vaisseau dans lequel on fait l'eau regale soit assez ample; parce que dans la dissolution, les esprits volatiles se rarifient avec une si grande impetuosité, qu'ils creveroient tout, s'ils ne trouvoient suffisamment de l'espace vuide. Quand on prépare beaucoup de cette eau, il faut observer de retirer le vaisseau du feu lors que la dissolution commence à se faire.

Diminution, d'où elle vient.

La diminution qui est de trois onces vient des parties les plus volatiles de l'esprit de Nitre & des sels volatiles du sel armoniac qui se sont dissipez par le col du matras pendant l'ébulition.

Autre maniere de faire l'eau regalé.

On peut encore faire l'eau Regale avec parties égales de salpestre & de sel gemme en mêlant ces sels avec trois fois autant de bol en poudre & l'on en fait une distillation de la même maniere que nous avons dit, pour tirer l'esprit de Nitre.

Pourquoy l'eau regale dissout l'or & elle ne dissout point l'argent.

Il est assez difficile à comprendre comment l'eau regale dissout l'or qui est un métal tres-solide, & elle ne peut dissoudre l'argent qui l'est bien moins. Quelques Chymistes voulant resoudre cette difficulté, ont dit que l'or étant un métal plus remply de soulfres que l'argent, demandoit aussi un dissolvant sulphureux, tel que l'eau regale composée des sels volatiles sulphureux du sel armoniac: mais cette explication se détruit d'elle même, puis que si l'or contenoit plus de soulfre que l'argent, il seroit par conse-

quent

quent moins pesant, car le soulfre est un des principes de Chymie les plus legers.

Je sçay bien que les Alchymistes me diront que leur soulfre est bien different du commun & qu'ils conçoivent dans l'or, une soulfre fixe & par consequent pesant. Mais autre que le soulfre fixe est une chose imaginaire, il ne devra jamais estre si pesant que les autres principes qu'ils prétendent estre dans l'or & qu'ils sont contraints de croire aussi fixes à proportion que le soulfre.

Si de plus nous examinons ce qui se fait dans la composition du dissolvant de l'or, il ne sera pas difficile de contredire cette opinion; car nous voyons que dés que l'esprit de Nitre commence à penetrer le sel armoniac, le sel acide se lie avec luy, & il abandonne les sels volatiles qui se trouvant débarassez du corps qui les tenoit comme fixez, s'élevent avec violence, mais comme ces sels qui sont des Alkali, rencontrent à leur passage, quelques acides de l'esprit de Nitre qui les penetrent, il se fait là grande effervescence qui arrive toûjours à la rencontre des sels Alkali & des acides: Cette effervescence étant passée, nostre eau regale reste dans le vaisseau; ce n'est proprement qu'un sel marin acide dissout dans l'esprit de Nitre, les sels volatiles s'étant exaltez, ou ayant été détruits par l'acide; & ce qui confirme cette pensée est qu'un fait aussi-bien l'eau regale avec le sel marin dans lequel il n'y a point de volatiles qu'avec le sel armoniac, comme nous avons dit.

Les sels volatiles ne font point la force de l'eau regale.

Ce n'est donc pas par des raisonnemens de cette nature, qu'on peut éclaircir ce Phenomene; je croy avec plus de vray-semblance, que si l'eau regale ne dissout point l'argent: c'est parce que les pointes de l'esprit de Nitre ayant été grossies par l'addition du sel, glissent sur les pores de l'argent, n'y pouvant point entrer, à cause de la disproportion des figures,

Les dissolvans agissent selon les differens pores qu'ils rencontrent.

res, au lieu qu'elles s'introduisent dans l'or dont les pores sont plus grands, pour y faire leurs secousses. Si au contraire l'esprit de Nitre dissout l'argent, c'est parce que les pointes en sont assez subtiles & proportionnées pour entrer dans les petits pores de ce metal, & par leur mouvement en écarter les parties. Ces mêmes pointes peuvent aussi entrer dans les grands pores de l'or; mais elles sont trop menuës & trop pliantes pour agir sur ce corps, on a besoin de couteaux plus forts & plus trenchans qui en remplissant davantage ses pores, ayent la force de le diviser.

Objection. Je prévois bien, qu'on m'objectera que l'or étant plus pesant que l'argent, il doit avoir des pores plus petits, puis que la pesanteur d'un corps ne peut consister que dans l'approchement des parties: Réponse. Mais il est facile de lever cette difficulté, si l'on considere l'un & l'autre métal avec un bon Microscope, on verra que les pores de l'or sont beaucoup plus grands que ceux de l'argent, mais qu'il y en a bien moins, & cette circonstance explique fort bien pourquoy l'or est plus pesant que l'argent, quoy qu'il ait des pores plus grands; car comme ils sont distans les uns des autres, il y a une matiere trés-compacte comme interceptée qui fait toute la pesanteur; mais les pores de l'argent étant fort proches l'un de l'autre & un grande quantité, entourent moins de matiere solide, & par consequent, il y doit avoir moins de pesanteur. Je me serviray d'un exemple familier, pour me faire mieux entendre.

Experience. Si l'on prend deux écuelles d'une même grandeur & d'une même capacité, qu'on en remplisse une, de dragées de plomb, & l'autre de bales de calibre; celle qui sera pleine de bales de calibre pesera beaucoup plus que l'autre qui sera pleine de dragées; & neanmoins les vuides qui seront entre les grosses bales

tales seront bien plus grands que ceux qui seront entre les petites.

On peut encore, suivant ce systeme, rendre raison pourquoy l'or est coupé plus facilement que l'argent; car plus les pores d'un corps sont grands & plus les ciseaux trouvent de facilité à y entrer. Pourquoy l'or se coupe plus facilement & s'étend mieux sous le marteau que l'argent.

L'or s'étend davantage sous le marteau que l'argent, parce que les pores en étand plus grands, le marteau y fait plus d'impression & en dilate plus facilement les parties.

On m'a objecté que si entre les pores de l'or, il y a une matiere pesante comme interceptée: elle se doit précipiter d'elles-même aprés l'action de l'eau regale sur ce métal, ce qui n'arrive pas. Objection.

Je répons que si les parties de l'or sont pesantes, le dissolvant est gros & fort à proportion pour soûtenir ces moles & pour empêcher qu'elles ne se précipitent. Réponse.

D'autres ont pris le contrepié de cette explication & ont écrit que si l'eau regale dissout l'or & ne dissout point l'argent, c'est parce que les grosses pointes de l'esprit de Nitre ou de l'eau forte ont été subtilisées par le mélange du sel armoniac, & ont été renduës plus propres à entrer dans les petits pores de l'or, au lieu que la délicatesse de ces mêmes pointes ne leur laisse pas la force ny le mouvement necessaire pour diviser les parties de l'argent dont les pores sont beaucoup plus grands.

Mais se raisonnement ne quadre pas fort avec l'experience: Car qu'elle apparence y a-t'il que les pointes de l'esprit de nitre se soient subtilisées en penetrant & en divisant les parties du sel armoniac? où trouvera t'on des exemples qu'aprés une effervescence considerable de deux sels détachez, l'acidité se soit renduë plus aiguë qu'auparavant? c'est ce qui ne peut pas estre prouvé: Au contraire tout le monde

de sçait qu'il ne se fait jamais de ces effervescences que l'acide n'en soit émoussé ou rompu en partie. Au reste le raisonnement veut que l'esprit de Nitre ait rompu le plus subtil de ses pointes en se choquant avec violence contre le sel armoniac pour le diviser, puis que même dans ce sel armoniac il se trouve des sels Alkali dont le propre est de détruire les acides. Je pourois ajoûter icy que la jonction du sel à l'esprit de Nitre doit necessairement rendre ses pointes plus grossieres, & que les crystaux qui se tirent par l'eau regale, ont la figure moins aiguë que ceux qui se tirent par l'eau forte : Mais ce que j'ay dit est si probable & si aisé à reconnoistre pour peu qu'on s'y aplique, que je croirois amuser le Lecteur inutilement, si j'en donnois davantage de preuves.

Je ne vois pas non plus qu'il soit necessaire de faire un long discours pour expliquer comment l'argent qui a les pores petits est plus susceptible des impressions de l'air & du feu, que l'or qui en a de plus grands, puis que j'ay supośé que la matiere interceptée entre les pores de l'or est plus compacte & par consequent plus difficile à ébranler que celle de l'argent.

Esprit volatile de sel Armoniac.

CEtte préparation est un sel volatile détaché du sel armoniac par le moyen de la chaux, & resout en liqueur par une humidité aqueuse.

Prenez huit onces de sel armoniac & vingt-quatre onces de chaux vive, pulverisez les separément & les mêlez dans un mortier, mettez le mélange proptement dans une grande cornuë dont la moitié demeure vuide : ajoustez-y quatre onces d'eau commune, broüillez le tout ensemble en agitant la

cor-

cornuë : placez-là dans un fourneau sur le sable, & adaptez y aussi-tôt un gros balon ou recipient ; luttez exactement les jointures : les premiers esprits distilleront sans feu pendant un quart d'heure, aprés quoy mettés dessous la cornuë deux ou trois charbons allumez & augmentez le feu jusqu'au second degré, continuez-le jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien : l'operation est faite en trois heures : laissez refroidir les vaisseaux & les déluttez : retirez vostre recipient & versez promtement l'esprit qui sera contenu, dans une phiole, détournant la teste afin d'éviter la vapeur tres-subtile qui s'en éleve continuellement ; il faut boucher exactement la bouteille avec de la cire pour garder cet esprit : vous en aurez cinq onces six dragmes. *La premiere distillation se fait sans feu.* *Poids.*

C'est un excellent remede pour toutes les maladies qui proviennent d'opilation & de corruption d'humeurs comme les fiévres malignes, l'épilepsie, la paralysie, la peste, la petite verole. Il chasse les humeurs par transpiration ou par les urines : la doze est depuis six gouttes jusqu'à vingt, dans un verre d'eau de Melisse ou de chardon benit. *Vertus.* *Doze.*

REMARQUES.

LA chaux qui est un Alkali, rompt la force du sel marin acide qui tenoit les sels volatiles comme enchaînez dans le sel armoniac ; d'où vient qu'aussitost qu'on a mêlé la chaux & le sel armoniac ensemble, il en exalte une odeur d'urine presque insuportable ; car les sels volatiles sortans en abondance, remplissent tellemeut le nez & la bouche de l'Artiste, qu'il ne pouroit pas achever de mettre son mélange dans la cornuë, s'il ne prenoit grand soin de détourner la teste pendant que ses mains agissent.

Pourquoy l'on ajoûte l'eau.

L'eau y est ajoûtée pour liquefier ces sels volatiles; car s'il n'y avoit point d'humidité, ils se sublimeroient au col de la cornuë & la bouchant tout d'un coup, elle creveroit.

Il faut boucher la cornuë avec la main dés qu'on a versé l'eau dedans, & l'ayant agitée un moment de temps, se hâter d'y adapter le recipient & de bien luter les jointures: car la chaux vive s'échauffe d'abord qu'elle est penetrée; & cette chaleur qui est considerable feroit dissiper le plus volatile des sels, si l'on n'avoit soin de les recueillir.

La chaux vive étant humectée se gonfle & tient un grand volume; c'est pourquoy la cornuë ne doit estre remplie qu'à moitié, afin qu'il y reste de la place pour la rarefaction des esprits, il faut aussi un grand recipient dans lequel les vapeurs qui sortent impetueusement, circulent à leur aise.

Sel volatile armoniac.

Cet esprit n'est qu'une resolution de sels volatiles dans l'eau; si on veut les sublimer & les separer, il faut mettre la liqueur dans un matras avec son chapiteau, & proceder comme nous dirons en donnant la description du sel volatile de Vipere; mais ce sel étant sec, s'envole bien plus facilement que quand il est resout par l'humidité, ainsi il vaut mieux le garder en esprit. Il est plus fort & plus penetrant que celuy qui est fait avec le sel de tartre, parce que les petits corps ignées de la chaux qui s'y sont mêlez, ont encore augmenté le mouvement des sels volatiles; ce sont aussi les mêmes parties de feu qui empêchent la coagulation de cet esprit avec l'esprit de vin, lors qu'on les mêle ensemble; car pour qu'il se fasse un *Coagulum*, il faut une liaison & un repos de parties.

Danger pour l'Artiste.

Il faut détourner la tête quand on retire le balon; car ce sel volatile entre avec rapidité dans le nez, & il empêche la respiration en sorte qu'on a vû plusieurs per-

personnes tomber évanoüies par cela seulement. Pour éviter cet accident, il est bon d'avoir tout prest, un linge moüillé afin d'en boucher le balon aussi-tost qu'on l'a délutté.

Cet esprit un excellent Précipitant, il détruit fort bien les acides, comme font tous les autres Alkali volatiles. On s'en sert pour précipiter l'or quand il a esté dissout. Précipitant.

Il est bon dans les maladies dont nous avons parlé, parce qu'il ouvre les pores, & qu'il chasse les humeurs par transpiration ou par les urines, selon la disposition des corps. De plus, comme il est Alkali, il tuë les acides qui fomentoient ces maladies. Sudorifique.

Il excite aussi quelquefois le sommeil, parce qu'il rompt la force des sels acides qui s'estans introduits dans les petits vaisseaux du cerveau, causoient des veilles continuelles. Par fois somnifére.

Il vaut mieux donner les esprits volatiles dans des eaux sudorifiques, que dans du boüillon, parce que le boüillon se prenant chaud, la chaleur auroit exalté en l'air la meilleure partie des sels volatiles, avant que le malade eût porté l'écuelle à sa bouche.

Vous trouverez dans la cornuë trente onces de matiere blanche qu'il faut rejetter comme inutile; c'est le sel fixe du sel armoniac mêlé avec la chaux. Poids.

Autre préparation d'Esprit volatile du sel Armoniac & par mesme moyen, les Fleurs & le sel fixe Febrifuge.

PUlverisez & mêlez ensemble huit onces de sel armoniac & autant de sel de tartre : Mettez promtement ce mélange dans une cucurbite de verre & l'humectez avec cinq onces d'eau commune : mettez un chapiteau dessus, & aprés avoir adapté un

recipient & lutté exactement les jointures avec de la vessie moüillée, vous placerez vostre vaisseau sur le sable, avec un petit feu au commencement pour échauffer la cucurbite peu à peu & pour faire distiller l'esprit goutte à goutte; mais lors que vous verrez qu'il ne distillera plus rien, retirez le recipient & le bouchez exactement: augmentez le feu jusqu'au troisiéme degré, & le continuez environ deux heures, il s'y sublimera des fleurs blanches de sel armoniac qui s'attacheront au bas du chapiteau en forme de farine.

Fleurs de sel armoniac.

Vertus. Poids.

L'esprit a la même force & les mêmes vertus que le precedent, vous en aurez sept onces & demie.

Il faut ramasser les fleurs avec une plume, & s'en servir comme de celles dont nous avons décrit cy-devant la préparation, il y en aura dix dragmes & demie.

Poids.

Il restera au fond de la cucurbite neuf onces trois dragmes d'une masse blanche fixe, il faut la faire fondre dans une quantité suffisante d'eau; puis ayant filtré la dissolution, la faire évaporer jusqu'à siccité, vous aurez un sel tres-blanc qu'on peut dire un bon remede pour les fiévres intermittentes: La doze est depuis huit grains jusqu'à trente, dans de l'eau de petite centaurée, ou dans une autre liqueur convenable.

Sel fixe Febrifuge. Doze.

REMARQUES.

LE sel de tartre agit dans cette operation, comme la chaux agit en l'autre: mais comme c'est un plus puissant Alkali que la chaux, il ne faut pas en mettre une si grande quantité. On pouroit substituer en sa place, le sel de Nitre fixé par les charbons, ou quelqu'autre sel Alkali.

Poids.

On voit par cette operation, que huit onces de sel

armoniac contiennent pour le moins, quatre onces & demie de ſel volatile.

Quand le feu commence à échauffer la matiere, il s'éleve quantité de ſel volatile au chapiteau, en une tres-belle forme cryſtalline, mais l'humidité ſurvenant elle le reſout en eſprit. Sel volatile.

L'eſprit volatile de ſel armoniac n'eſt donc qu'une diſſolution de ſel volatile dans de l'eau s'il ne ſe trouvoit pas aſſez d'humidité pour diſſoudre tout le ſel volatile, il en reſteroit une partie au fond du recipient, & l'on pouroit enſuite en faire de l'eſprit, en ajoûtant ſeulement la quantité d'eau qu'il faut pour le faire fondre. De cette maniere l'eſprît eſt auſſi fort qu'il peut eſtre; car les pores de l'eau s'étant entierement remplis de ſel, elle n'en pouroit plus contenir davantage. Mais s'il ſe trouvoit une trop grande quantité d'eau pour la proportion du ſel volatile, alors l'eſprit ſeroit foible, & il en faudroit donner une plus grande doze.

Cet eſprit eſt ſudorifique: mais on verra un effet plus ſenſible de l'action du ſel armoniac pour faire ſuer, ſi l'on diſſout ſix ou huit grains de ce ſel & autant de ſel de tartre ſeparément, dans deux petites dozes de quelque liqueur appropriée, & qu'on les faſſe prendre au malade l'une immediatement aprés l'autre; car le ſel de tartre agiſſant ſur le ſel armoniac dans l'eſtomach, de la même maniere qu'il fait quand on les mêle dans un mortier, les eſprits s'en détacheront avec aſſez de force, & ils agiront plus puiſſamment que quand on les fait prendre tous détachez; car la petite violence que les ſels volatiles font en ſe ſeparent du ſel marin, leur donne davantage de mouvement & les détermine à pouſſer par les pores. De plus, il eſt à croire que dans le premier effort que ces eſprits font en ſe ſeparant de Sudorifique.

la partie fixe, quand on mêle le sel armoniac avec le sel de tartre dans un mortier, le plus subtil s'exalte toûjours le premier & se perd; or c'est luy qui est le plus propre à rarefier les humeurs pour les faire sortir par transpiration.

Les fleurs viennent de quelque quantité de sel armoniac que le sel de tartre n'avoit pas assez penetré.

Le sel febrifuge n'est autre chose qu'un mélange de sel de tartre & de la partie fixe & acide du sel armoniac, il pousse par les urines & rarement par les sueurs, à cause qu'étant fixe, il se précipite plus facilement qu'il ne se rarefie: c'est par ce moyen qu'il leve les obstructions qui sont le plus souvent la premiere cause des fiévres.

Coagulum, & d'où il vient.

Si l'on mêle dans une phiole, parties égales d'esprit volatile de sel armoniac & d'esprit de vin & qu'on les agite un peu ensemble, il se fera un *Coagulum*.

Cette coagulation vient de ce que l'esprit de vin qui est une huile rarefiée se lie avec l'esprit de sel armoniac qui est une liqueur salée, & il se fait la même chose que quand on agite dans un mortier, de l'huile & une liqueur salée pour en faire un onguent qu'on appelle *Nutritum*.

Par cette liaison, le sel est embarassé dans les parties rameuses du soulfre & ces mêmes parties de soulfre sont arrestées ou comme fixées par le sel, en sorte qu'elles n'ont plus leur mouvement libre; c'est de ce repos de parties qu'il resulte un *Coagulum*.

On peut dire aussi que la jonction de l'acide de l'esprit de vin avec le sel volatile armoniac Alkali, contribuë beaucoup à cette congelation.

L'esprit de sel armoniac fait avec la chaux ne se coagule point & pourquoy.

L'esprit de sel armoniac fait avec la chaux, ne se coagule point avec l'esprit de vin, à cause des parties de feu qu'il contient. Le sel de tartre peut avoir

aussi

auſſi mêlé quelques corps ignées dans l'eſprit de ſel armoniac, mais il n'y en a pas aſſez pour empêcher ſa liaiſon avec l'eſprit de vin.

Eſprit volatile de ſel Armoniac dulcifié.

CEtte operation eſt un ſel volatile armoniac mélangé & diſſout dans l'eſprit de vin.

Prenez du ſel armoniac & du ſel de tartre de chacun quatre onces: pulveriſez les ſeparément & les mêlez bien dans un mortier de verre ou de marbre, mettez le mélange dans une cucurbite de verre: verſez deſſus, dix onces d'eſprit de vin bien rectifié: remuez le tout enſemble avec une eſpatule de bois, & adaptez à la cucurbite un chapiteau & un recipient: luttez exactement les jointures, poſez le vaiſſeau dans un fourneau, ſur le ſable & donnez deſſous, un tres-petit feu, pour échauffer la cucurbite. Le ſel volatile montera & s'attachera au chapiteau & au col du recipient. Augmentez un peu le feu & le continuez jusqu'à ce qu'il ne diſtille plus rien; l'operation eſt achevée en quatre ou cinq heures. Laiſſez refroidir les vaiſſeaux & les déluttez. Vous trouverez du ſel volatile attaché au chapiteau & un eſprit dans le recipient. Mettez promptement l'un & l'autre dans une cornuë ſur le ſable; & aprés y avoir adapté une autre cornuë pour recipient & lutté exactement les jointures, faites diſtiller le tout par un petit feu. Cohobez-le encore trois fois puis gardez ce qui ſera diſtillé, dans une bouteille bien bouchée, preſque tout le ſel volatile ſe ſera diſſout dans l'eſprit de vin, & ce qui reſtera achevera de ſe diſſoudre dans la bouteille.

Sel volatile armoniac.

C'eſt un fort bon remede pour la lethargie, pour la paralyſie, pour le ſcorbut, pour les fiévres malignes & pour les maladies hyſteriques, il peut eſtre

Vertus.

donné en place de l'esprit de sel armoniac que nous avons décrit cy-devant. Il n'est pas si importun au goût. Il pousse les humeurs par les sueurs ou par insensible transpiration : La doze est depuis douze gouttes jusqu'à trente dans quelque liqueur appropriée ; il est bon aussi étant appliqué exterieurement, pour la paralysie & pour les douleurs froides.

Doze.

REMARQUES.

D'Abord qu'on a mêlé le sel armoniac avec le sel de tartre, il se détache des sels volatiles qui incommoderoient fort l'Artiste s'il mettoit le nez dessus. Il ne faut pas tarder de mettre le mélange dans la cucurbite & de la boucher ; car ces premiers sels sont les plus subtils. Ce détachement se fait parce que le sel de tartre qui est Alkali rompt la force du sel fixe acide qui est dans le sel armoniac & le contraint de quitter les sels volatiles qu'il tenoit comme enchaînez, nous avons déja expliqué cet effet.

On doit avoir mis les sels séparément en poudre, à cause de la perte qui se feroit faite des sels volatiles à mesure que le sel armoniac se trouveroit mêlé avec le sel de tartre.

Il ne faut point se servir d'un mortier de métal pour faire le mélange, parce que dans le combat des deux sels, il seroit corrodé, & ce qui s'en dissoudroit pouroit alterer l'operation.

La cucurbite ne doit estre remplie qu'à moitié, quand tout y est. Le sel volatile est plus leger que l'esprit de vin, car il monte le premier.

Le sel volatile est plus leger que l'esprit de vin.

Quand l'esprit de vin est bien rectifié, il ne dissout rien d'abord du sel volatile ; au contraire il empêche que ce sel ne se resolve en liqueur parce que ses parties rameuses bouchent le passage de l'air ; mais s'il y

a du

a du phlegme dans l'eſprit de vin, il diſſout du ſel à proportion de ce qu'il y en a.

Ceux qui aimeront mieux le ſel volatile armoniac tout ſec que l'eſprit, pouront le garder dans une bouteille bien bouchée & s'en ſervir pour les mêmes uſages que l'eſprit : La doze en doit eſtre plus petite, il eſt fort blanc & bien pur, il ſe garde mieux que celuy qu'on tireroit avec de l'eau, parce qu'une impreſſion de l'eſprit de vin qui y eſt reſtée, tient les ſels liez en quelque maniere.

Doze du ſel volatile armoniac.

Il ne faut pas s'étonner s'il ne ſe fait point de *Coagulum*, quand on agite l'eſprit de vin & ce ſel volatile enſemble dans une bouteille, comme il s'en fait par le mélange de l'eſprit de vin & de l'eſprit de ſel armoniac ; car ce ſel ayant toutes ſes parties liées & unies enſemble, il ne peut pas ſe mélanger aſſez intimement avec le ſoufre de l'eſprit de vin ; mais ſi vous y ajoûtez ce qu'il faut d'eau pour diſſoudre le ſel, alors il ſe fera un *Coagulum*, parce que les parties du ſel ſeront dés unies & introduites par l'eau dans les pores de l'eſprit de vin : Nous avons expliqué ce *Coagulum* dans les Remarques du Chapitre precedent.

Pourquoy le ſel volatile mêlé avec l'eſprit de vin ne fait point de *Coagulum*.

Le ſel volatile armoniac ſe diſſout bien avec les liqueurs aqueuſes, & l'on en peut faire de l'eſprit de ſel armoniac quand on veut, en y meſlant ce qu'il faut ſeulement d'eau pour le faire fondre : Mais quand on veut le meſlanger ou le diſſoudre dans l'eſprit de vin, il y a bien plus de peine. Si l'on ne faiſoit que le faire tremper dans l'eſprit de vin, il ne s'y diſſoudroit point ; au contraire, il s'y conſerveroit comme nous avons dit : il faut donc le faire diſtiller pluſieurs fois, afin que les parties du ſel ſe rarefient & s'uniſſent à l'eſprit de vin. Ce qui reſte ſans eſtre diſſout dans le recipient, a eſté fort rarefié par les diſtillations réiterées ; c'eſt pourquoy il ſe diſſout quelques jours aprés.

Comment se fait l'adoucissement. L'esprit de vin dans cette operation, a lié les sels volatiles en sorte qu'ils ne sont plus incommodes au goût ni à la senteur comme ils étoient, & c'est par là qu'il les a adoucis, car les soufres temperent l'acrimonie des sels, comme nous avons dit en parlant des principes.

Esprit Acide de Sel Armoniac.

CEt esprit est un sel fixe armoniac resout en liqueur par le grand feu.

Prenez telle quantité qu'il vous plaira du sel fixe Febrifuge dont nous avons parlé : reduisez-le en poudre & le meslez exactement avec trois fois autant de bol aussi en poudre : mettez ce meslange dans une cornuë dont le tiers demeure vuide : placez la au fourneau de reverbere clos & y adaptez un grand balon ou recipient : luttez exactement les jointures, & procedez de la même maniere que nous avons dit pour faire l'esprit de sel, vous trouverez dans le recipient, un esprit acide qui est un fort bon diuretique.

Vertus. On l'estime specifique pour les maladies malignes :

Doze. La doze est jusqu'à une agreable acidité dans les juleps ou dans les boüillons.

REMARQUES.

CEt esprit acide vient du sel armoniac fixe, car l'Alkali n'en donne aucune goutte.

Quoy que le sël de tartre ait rompu la force du sel marin qui estoit meslé avec les sels volatiles dans le sel armoniac, comme nous avons dit, ce même sel marin ne laisse pas de rendre un esprit fort acide dans la distillation qu'on en fait, parce que les parties du sel marin, quoyqu'elles soient brisées, contiennent aussi-bien l'esprit de sel qu'elles faisoient étant entie-

res,

res, tout de même que quand on auroit reduit le ſel marin en poudre tres-ſubtile, il ſeroit auſſi rempli d'eſprits que lorſqu'il étoit en plus gros morceaux; car il ne faut pas s'imaginer que le ſel armoniac contienne ſeulement l'acide du ſel marin détaché de ſa terre; s'il y eſtoit en cet état, il auroit bien-toſt écarté les parties du ſel Alkali, avec lequel il eſt mêlé, & ſe ſeroit détruit luy-même, mais ce ſel y eſt en ſubſtance.

Sel volatile huileux aromatique.

CEtte operation eſt un ſel volatile armoniac empreint d'eſſences aromatiques.

Pulveriſez & meſlez enſemble égales parties de ſel armoniac & de ſel de tartre: mettez le meſlange dans une cucurbite de verre ou de grez, verſez deſſus de tres-bon eſprit de vin juſqu'à ce qu'il ſurpaſſe la matiere d'un doigt; broüillez bien le tout enſemble avec une eſpatule de bois: adaptez à la cucurbite un chapiteau & un recipient: luttez exactement les jointures avec de la veſſie moüillée, poſez vôtre vaiſſeau ſur le ſable & luy donnez un petit feu pendant trois ou quatre heure, il s'élevera au chapiteau un ſel volatile, puis l'eſprit de vin diſtillera dans le recipient, il entraînera même une portion du ſel volatile. Quand il ne diſtillera plus rien, vous laiſſerez refroidir les vaiſſeaux & les delutterez: ſeparez le ſel volatile & le peſez: mettez-le dans une cucurbite de verre & y verſez ſur chaque once, une dragme & demie d'eſſence Aromatique, d'une ou de pluſieurs plantes, ou fleurs ou fruits, comme des eſſences de Canelle, de Macis, de Girofle, de Menthe, de Romarin: remuez le tout avec une eſpatule de bois; afin que l'eſſence s'incorpore bien avec le ſel volatile: couvrez la cucurbite d'un chapiteau & y ayant adapté un recipient,

cipient, & lutté exactement les jointures avec de la vessie : posez la sur le sable & luy donnez un petit feu, tout le sel volatile s'élevera & s'attachera au chapiteau, laissez éteindre le feu & refroidir les vaisseaux, separez vostre sel du chapiteau & le gardez dans une phiole bien bouchée ; c'est le sel volatile huileux aromatique.

Vertus. C'est un grand sudorifique, cordial & cephalique, il est propre contre la léthargie, la paralysie, le scorbut, les fiévres malignes, la petite verole & la peste, il excite les mois aux femmes & il appaise

Doze. les vapeurs hysteriques : La doze est depuis quatre grains jusqu'à quinze dans une liqueur appropriée à la maladie.

REMARQUES.

IL faut pulveriser les deux sels separément & les meslanger dans la cucurbite, bouchant le mieux qu'on poura l'orifice du vaisseau avec un papier & la main pendant le meslange, afin d'éviter la sortie des sels volatiles qui se détachent à mesure que ces deux sels s'unissent, comme j'ay fait voir cy-devant. L'esprit de vin aide bien aussi à les faire détacher, il faut qu'il soit bien alkoolisé, car s'il y avoit du phlegme considerablement, le sel volatile se fondroit dedans & l'on n'auroit que de l'esprit de sel armoniac, au lieu d'un sel volatile dont on a besoin.

Esprit de vin empreint de sel volatile. Le sel volatile est plus leger que l'esprit de vin ; car il monte le premier, l'esprit de vin s'empreint toûjours de quelque portion de sel volatile, il nous servira dans l'operation suivante.

On pourroit faire cette operation par une seule distillation, en mettant les essences avec les sels armoniac & de tartre & l'esprit de vin, & poussant le feu comme j'ay dit, mais l'esprit de vin emporteroit la

plus

plus grande partie des essences, & il n'en demeureroit guere dans le sel.

On peut faire autant de differens sels volatiles huileux aromatique qu'on aura de differentes essences d'aromates. Sylvius d'Elboë est le premier qui ait parlé de ce sel, il le reduisoit en une liqueur approchante de celle que je vais décrire sous le nom d'esprit volatile huileux aromatique.

L'huile des aromates agit bien mieux quand elle est liée au sel volatile que quand elle est seule, parce que ce sel luy sert de vehicule & la fait penetrer avec plus de force.

Esprit volatile huileux Aromatique.

CEtte operation est une dissolution des parties essentielles des aromates faite par l'esprit de sel armoniac & par l'esprit de vin.

Prenez de la canelle, du macis, de l'écorce jaune d'orange amere & de l'écorce de citron de chacun demi once, du sel armoniac quatre onces; concassez les bien ensemble & les mettez dans une bouteille de verre, ajoûtez y quatre onces de sel de tartre: broüillez le tout dans la bouteille & versez dessus, quatre onces d'eau de fleur d'orange & quatre onces de l'esprit de vin empreint de sel armoniac, qui a esté distillé dans l'operation precedente, ou à son défaut, de l'esprit de vin ordinaire: bouchez exactement la bouteille & laissez le mélange en digestion sans feu pendant quinze jours remuant de temps en temps la bouteille, renversez ensuite le tout dans une cucurbite de verre, adaptant promptement dessus, un chapiteau avec son recipient: luttez exactement les jointures & ayant placé vôtre vaisseau sur le sable, faites distiller par un petit feu, toute la liqueur, jusqu'à ce qu'il ne monte plus rien, vous aurez un esprit tres-

pe-

penetrant qu'il faut garder dans une bouteille bien bouchée.

Vertus. Doze. Il a les mêmes vertus que le sel volatile huileux aromatique: La doze est depuis six gouttes jusqu'à vingt dans une liqueur convenable.

REMARQUES.

IL faut employer la premiere écorce ou l'écorce jaune du citron & de l'orange comme la plus odorante & la plus spiritueuse, il ne faut point meslanger d'abord le sel de tartre, parce qu'il se dissiperoit des sels volatiles avant que le meslange fût dans la bouteille, il faut faire cette digestion à froid parce que la chaleur feroit dissiper une partie du volatile, si bien bouchée que fût la bouteille, on remuë le mélange afin que les parties essentielles des ingrediens se dissolvent mieux dans la liqueur.

La fermentation insensible qui arrive dans le détachement du sel volatile armoniac lors que le sel de tartre a esté ajoûté contribuë beaucoup à cette dissolution, l'esprit de vin y est mis aussi pour dissoudre les huiles, parce que c'est un menstruë sulphureux.

Cette liqueur se conserve plus aisément que le sel volatile, parce que les parties volatiles sont arrestées par le phlegme de l'eau de fleur d'orange.

On doit observer en faisant prendre ces volatiles que ce soit toûjours dans une liqueur froide & non pas dans du boüillon, de peur que la chaleur du boüillon ne fasse évaporer le volatile en l'air avant que le maladie le prenne.

On peut se servir d'autres aromates en place de ceux que nous avons décrit quand on voudra en faire des esprits volatiles huileux de differentes vertus.

CHA

CHAPITRE XVIII.

DU VITRIOL.

LE vitriol eſt un mineral compoſé d'un ſel acide & d'une terre ſulphureuſe ; il y en a de quatre eſpeces, de bleu, de vert, de blanc & de rouge. *Compoſition du vitriol & ſes eſpeces.*

Le bleu ſe trouve proche des mines de cuivre, dans la Hongrie & dans l'Iſle de Cypre, d'où il nous eſt apporté en beaux cryſtaux qui retiennent le nom du païs, & ils ſont appellez *Vitriol de Hongrie*, ou *de Cypre* ; il participe fort du cuivre qui le rend un peu cauſtique. On ne s'en ſert que pour l'exterieur, comme dans les collyres & pour conſumer les chairs baveuſes. *Vitriol de Cypre ou de Hongrie.*

Il y a trois ſortes de vitriol vert, celuy d'Alemagne, celuy d'Angleterre & le Romain. Celuy d'Alemagne tire ſur le bleu, & il contient un peu du cuivre, il eſt meilleur que les autres pour la compoſition de l'eau forte. Celuy d'Angleterre participe du fer, il eſt propre pour faire l'eſprit de vitriol. Le Romain eſt ſemblable à celuy d'Angleterre, excepté qu'il eſt moins facile à fondre. *Vitriol vert. Vitriol d'Alemagne. Vitriol d'Angleterre. Vitriol Romain.*

Le vitriol blanc eſt un ſel tiré par évaporation de l'eau des fontaines vitrioliques, ou bien un vitriol vert calciné en blancheur puis diſſout dans de l'eau, filtré & deſſeché ſur le feu : quoy qu'il en ſoit c'eſt le plus dépuré de ſubſtance métallique : il peut eſtre pris interieurement pour exciter le vomiſſement ; on en employe dans les colyres. *Vitriol blanc. Uſages.*

Le vitriol rouge eſt aporté depuis quelques années d'Alemagne ; il eſt apellé *Colcothar naturel* ou *Chalcitis*, on tient que c'eſt un vitriol vert calciné par quelque feu ſoûterrain. C'eſt le plus rare de tous les vitriols, *Colcothar naturel ou Chalcitis.*

triols, il arreste le sang, étant appliqué sur les hemorragies.

Vitriolum, nom mysterieux. Le vitriol en general est une des drogues les plus utiles de la Medecine : on en retire quantité d'excellens remedes, il s'appelle en Latin *Vitriolum*. Quelques-uns des anciens Chymistes qui ont souvent exageré dans leurs expressions en fait de remedes, ont crû que ce nom étoit mysterieux & que chacune de ses lettres faisoit le commencement d'un mot: qu'ainsi quand on l'avoit nommé *Vitriolum*, on avoit entendu dire : *Visitabis interiora terræ rectificando invenies optimum lapidem veram Medicinam*. Ce qui enseigne où il faut chercher ce sel mineral, à sçavoir, dans les mines qui sont les entrailles de la terre ; comment il faut le retirer, en purifiant la mine : sa bonté & son utilité, en ce qu'il contient en soy de quoy faire la veritable medicine.

On trouve ordinairement le vitriol proche des mines des métaux, quelquefois crystallisé naturellement ; mais le plus souvent il est mêlé dans des terres & dans des marcassites, d'où il le faut retirer par la lessive comme on retire le salpestre.

Machefer, pierres d'arquebusade. On retire encore souvent du vitriol de certaines pierres nommées machefer ou pierres d'arquebusade qu'on trouve dans les lieux où les Potiers vont chercher l'argile, quelquefois même cette argile ou terre grasse contient quelque peu de vitriol.

Encres. Si l'on fait fondre un peu de vitriol blanc ou vert dans de l'eau, & qu'on écrive avec cette dissolution, l'écriture ne paroistra point, mais si on l'a frotte avec un petit cotton imbu de decoction de noix de gale, elle paroistra : si l'on imbibe un autre petit cotton d'esprit de vitriol, & qu'on le passe legerement dessus, l'encre disparoistra ; si enfin on la frotte avec un autre petit cotton imbu d'huile de tartre faite par défaillance, elle reparoistra, mais d'une couleur jaunâtre.

La

La raiſon que je peux donner à cet effet, eſt que l'eſprit de vitriol diſſout un certain coagulum qui s'étoit fait du vitriol avec la noix de gale, mais l'huile de tartre rompant la force de cet eſprit acide, le coagulum ſe refait, & comme il contient du ſel de tartre, il prend une nouvelle couleur.

Si l'on jette de la diſſolution de vitriol ou du vitriol en poudre, dans une forte decoction de roſes ſeches, il ſe fera de l'encre auſſi noire que la commune, ſi l'on y verſe quelques gouttes d'eſprit de vitriol, cette encre deviendra rouge; ſi vous y ajoûtez un peu d'eſprit volatile de ſel armoniac, elle deviendra griſe. Changemens de couleurs.

Ces changemens de couleurs viennent de ce que l'eſprit de vitriol diſſolut le coagulum que le vitriol avoit fait & le rend inviſible, la liqueur reprend une couleur rouge plus vive qu'elle n'avoit avant qu'on y eût mis le vitriol, parce que le même eſprit étend les parties de la roſe qui ſont diſſoutes dans la liqueur, & les rend plus viſibles.

L'eſprit volatile de ſel armoniac qui eſt Alkali rompt en partie les pointes de l'acide de l'eſprit de vitriol, de ſorte que les parties de la roſe n'ayant plus rien qui les tienne aſſez rarefiées, elles ſe rapprochent & la liqueur change par conſequent de couleur.

On voit par cette experience, que la roſe ſeche peut auſſi-bien ſervir que la noix de gale pour faire de l'encre, le pois d'Inde & pluſieurs autres choſes en feroient de même.

Gilla vitrioli, ou vitriol vomitif.

CEtte operation n'eſt qu'un vitriol blanc purifié.

Faites fondre la quantité qu'il vous plaira de vitriol blanc, dans ce qu'il faudra de phlegme de vitriol pour le dissoudre : filtrez la dissolution & faites évaporer les deux tiers de l'humidité dans une terrine de grez : mettez le reste en un lieu frais pendant trois jours, il se fera des crystaux lesquels vous separerez : faites encore évaporer le tiers de l'humidité qui sera restée & remettez vostre vaisseau à la cave, il se fera de nouveaux crystaux : continuez ainsi à faire évaporer & crystalliser, jusqu'à ce que vous ayez tout retiré : faites secher ces crystaux au Soleil & les gardez ; c'est un vomitif fort benin : La doze est depuis douze grains jusqu'à une dragme dans un boüillon ou dans une autre liqueur.

Vertus. Doze.

On peut faire une eau minerale aperitive en dissolvant huit ou neuf grains de *gilla vitrioli* dans deux livres d'eau commune.

REMARQUES.

Ce n'est icy qu'une purification du vitriol qui se fait pour en separer un peu de terre.

On peut faire évaporer toute l'humidité sans faire de crystallisation, le *gilla vitrioli* restera au fond, en poudre blanche.

Le vitriol blanc est employé dans cette operation plûtost que le vert, parce qu'il est plus doux.

On peut purifier les autres vitriols de la même maniere.

Le malade aprés l'effet de ce vomitif, rend par fois dans les selles, des matieres noires comme de l'encre, parce qu'il arrive souvent que quelque portion du vitriol estant descenduë dans les intestins, elle trouve une matiere saline avec laquelle elle se lie, & il se fait une noirceur comme quand on mesle le vitriol avec la noix de gale.

Cal

Calcination du vitriol.

METtez telle quantité de vitriol vert qu'il vous plaira dans un pot de terre qui ne ſoit point verny: placez le pot ſur le feu, & le vitriol ſe fondra en eau : faites-le boüillir juſqu'à conſomption de l'humidité, ou juſqu'à ce que la matiere ſoit en une maſſe griſe tirant ſur le blanc : retirez-là alors du feu, & elle aura diminué preſque de la moitié ; c'eſt ce qu'on appelle *Vitriol calciné en blancheur*. Si vous calcinez ce vitriol gris long temps à grand feu, il deviendra rouge comme du ſang. On l'appelle *Colcothar*, il eſt bon pour arreſter le ſang eſtant appliqué ſur la playe. Vitriol calciné en blancheur. Colcothar artificiel.

REMARQUES.

IL ne faut point calciner le vitriol dans un pot verniſſé, de peur qu'il ne ſe faſſe diſſolution du verny, ce qui altereroit le vitriol.

On peut le calciner, ou plûtoſt le faire ſecher au Soleil juſqu'à ce qu'il ſoit blanc, cette calcination eſt préferable à la premiere, mais elle eſt plus longue.

On peut encore étendre le vitriol dans un four un peu chaud, & le faire ſecher juſqu'à ce qu'il ſoit blanc.

Si l'on s'obſtine à faire deſſecher exactement ſeize livres de vitriol vert, il ne reſtera que ſept livres de vitriol blanc.

Mais pour ce faire, il faut mettre en poudre la maſſe blanche du vitriol calciné aprés avoir caſſé le pot, & la remuer long-temps dans un plat de terre, ſur un petit feu, juſqu'à ce qu'il ne fume plus, ou juſqu'à ce qu'il n'y reſte plus de phlegme.

Si l'on calcine ce vitriol blanc juſqu'à rougeur, on Poids.

aura cinq livres & demie de colcothar. Le soufre du vitriol se dissipe pendant cette derniere calcination, il la faut faire sous la cheminée; car la vapeur seroit nuisible à la poitrine. Ce soufre a la même odeur que le soufre commun.

Poudre de sympathie, ce que c'est.

La poudre de sympathie dont on a tant fait de bruit, n'est qu'un vitriol blanc ou vert préparé diversement selon les differentes idées qu'on a euës. On estime davantage pour cette operation, le vitriol Romain que l'autre.

La préparation.

La commune methode de le préparer pour en faire de la poudre de sympathie, est de l'exposer au Soleil pendant le signe du Lion, c'est à dire au mois de Juillet, afin de le dessecher & de l'ouvrir: De plus, on prétend que l'Astre luy donne des influences. A la verité il est plûtost desseché en cette saison-là qu'en une autre, à cause de la grande force du *Soleil*: il se peut faire même, que les parties du vitriol seront volatilisées par cette chaleur, mais pour ce qui est de l'influence, elle est bien imaginaire.

Plusieurs ne font que pulveriser le vitriol commun pour faire leur poudre de sympathie.

Usages.

Quand on veut se servir de cette poudre, on prend du sang d'une playe avec un linge & l'on y en jette dessus. On prétend que quand le linge sanglant seroit à quatre lieuës du malade lors qu'on y met de la poudre de sympathie, la playe se secheroit aussitost. Mais les experiences que plusieurs personnes ont faites & que les autres peuvent faire encore, montrent bien qu'on n'a pas toûjours esté de bonne foy quand on a voulu parler des effets de cette poudre; car si l'on ne met la poudre sur le linge nouvellement ensanglanté, dans la chambre même où est le malade, on n'en voit aucun effet: Encore arrive-t'il souvent qu'avec ces précautions, elle ne produit pas grand chose & quelquefois rien.

Pour

Pour expliquer l'action du vitriol qu'on appelle sympathie, il faut sçavoir qu'il exale incessamment dans l'air, des petits corps qui se détachent de ce sel mineral, & pour en estre convaincu, il ne faut que placer des vitriols de diverses couleurs assez prés l'un de l'autre dans un même lieu, vous verrez aprés douze ou quinze jours, qu'ils auront tous un peu changé de couleur en leur superficie. Le blanc sera devenu jaune, le vert blanchâtre, le bleu verdâtre, le rouge grisâtre. Ces changemens de couleur ne peuvent provenir que des corpuscules qui s'estant détachez de chaque espece de vitriols & s'estant meslez dans l'air, une partie est retombée confusément sur la matiere. Et qu'on ne me dise point que ces changemens sont causez par l'air qui ouvre & rarefie ces sels; car si vous les mettez dans des lieux separez, cet effet n'arrivera point.

Explication des actions de la poudre de sympathie.

Il faut encore remarquer que le sang sur lequel on met la poudre de vitriol, ayant quelque reste de chaleur, peut augmenter le mouvement & la quantité des corpuscules qui se détachent.

Ce sont ces corpuscules vitrioliques qui s'étant répandus dans l'air font toute la sympathie, car ils se meslent dans la playe du malade, & comme la vertu du vitriol est d'arrester le sang & de dessecher, il ne faut pas s'étonner si les parties volatiles qui en viennent, font le même effet.

Mais on me peut objecter que les parties volatiles du vitriol n'ont pas plus de determination à aller trouver la playe du malade, que les autres lieux de son corps ou de la chambre: qu'au contraire cette playe estant couverte ordinairement d'un emplâtre & d'un bandage assez épais, il y a lieu de croire qu'elles n'y pouront pas penetrer.

Je répons qu'il n'est point necessaire de donner d'autre détermination à ces parties volatiles du vi-

triol, qu'on en donne aux autres sels volatiles qui se répandent dans l'air; mais comme les playes sont toûjours glutineuses, il est bien concevable que ces corpuscules s'y attacheront en plus grande quantité qu'ailleurs, de même comme un duvet qui voltigeroit en quelque lieu où il y auroit du glu ou de la terebenthine, s'y prendroit avec plus de facilité qu'aux autres endroits.

Pour ce qui est des bandes & de l'emplâtre de la playe, il faut sçavoir que ceux qui se servent de la poudre de sympathie n'y en mettent point: mais quand il seroit arrivé, ce qui doit estre tres-rare, que quelqu'un eût été guery de sa playe par la poudre de sympathie, quoy qu'il eût en un emplâtre & un bandage dessus, on ne peut attribuer cet effet qu'à la penetration du vitriol; car il se trouve des playes qu'une tres-petite quantité de vitriol est capable de dessecher.

Voila il me semble, l'explication la plus raisonnable qu'on peut donner sur un effet qui a passé pour une chose inexplicable.

Le peu de Sureté qu'il y a de se fier à la poudre de sympathie.

Au reste je ne conseillerois point à un blessé de faire fond sur un remede de cette nature; car pour une personne qui en aura receu du soulagement, il y en aura cent qui n'en auront pas apperceu d'effet, & la cause en est, parce que les parties volatiles du vitriol ont esté détournées de la playe du malade par quelque vent, ou parce que la plûpart des gens ont le sang trop subtil & trop en mouvement pour estre figé par une si petite quantité de vitriol.

Neanmoins ceux qui sont entestez de la poudre de sympathie en parlent comme d'un remede immanquable. Et si on leur fait voir par experience, qu'elle a manqué son effet, comme il n'est pas trop difficile, ils disent d'abord que c'est parce qu'elle n'estoit pas bien préparée; mais il est facile de les convain-

ere s'ils y veulent aller de bonne foy, car celle de leur préparation même qui aura réüssi à quelqu'un ne réüssira pas a beaucoup d'autres.

Plusieurs Auteurs ont encore écrit bien des faussetez pour prouver la sympathie, comme par exemple, que si l'on jettoit l'urine d'un enfant dans le feu aussi tost qu'il l'a faite, il sentiroit des ardeurs dans la vessie. Que si l'on jettoit du feu ou des orties sur les excremens d'un animal, il se feroit inflâmation dans ses intestins, & plusieurs autres choses qu'on sçait par mille experiences, n'estre pas vrayes. Experiences fausses pour prouver la sympathie.

Distillation du Vitriol.

CEt esprit est un sel acide du vitriol resout en liqueur par le grand feu.

Remplissez de vitriol calciné en blancheur les deux tiers d'une grande cornuë de grez ou de verre luttée: Placez-la dans un fourneau de reverbere clos & y ayant adapté un grand balon ou recipient, donnez un tres petit feu pour échauffer la cornuë & pour faire sortir goutte à goutte, ce qui pouvoit estre resté d'humidité aqueuse dans le vitriol; & lors qu'il ne distillera plus rien, renversez ce que le recipient contiendra dans une bouteille; c'est ce qu'on appelle *Phlegme de vitriol*: On s'en sert pour laver les yeux dans les ophtalmies: Radaptez le balon au col de la cornuë, & ayant lutté exactement les jointures, augmentez le feu peu à peu, & quand vous verrez sortir des nuages dans le recipient: continuez-le toûjours en même état, jusqu'à ce que le recipient refroidisse: poussez alors le feu tres-violemment avec du bois, ensorte que la flâme sorte par le soûpirail du dôme, grosse comme le bras. Le balon se remplira de nuages blancs: continuez le feu de cette force pendant trois jours & autant de nuits, puis le fai- Phlegme de vitriol & son usage.

tes cesser : Déluttez les jointures lors que vos vaisseaux seront refroidis, & renversez l'esprit dans une cucurbite de verre laquelle ayant placée sur le sable, adaptez y promtement un chapiteau avec son recipient : Luttez exactement les jointures avec de la vessie moüillée & faites distiller à un feu tres-lent, environ quatre onces de l'humidité, ce sera l'esprit sulphureux du vitriol, il faut le garder dans une phiole bien bouchée.

Esprit sulphureux du vitriol, & ses vertus.

C'est un bon remede pour l'asthme, pour la paralysie & pour les maladies du poulmon : La doze est depuis quatre gouttes jusqu'à dix, dans quelque liqueur convenable à la maladie.

Esprit acide de vitriol, ses vertus & la doze.

Changez de recipient, & ayant augmenté le feu, faites distiller environ la moitié de l'humidité qui est restée dans l'alembic ; c'est ce qu'on appelle esprit acide de vitriol : On en mesle dans les juleps jusqu'à une agreable acidité.

Huile de vitriol & ses vertus.

Ce qui restera dans la cucurbite, est la partie du vitriol la plus acide, qu'on appelle improprement huile : Elle peut être employée comme l'esprit acide dans les juleps, pour les fiévres continuës ou pour les autres maladies accompagnées de grande chaleur. On se sert aussi de cette huile pour dissoudre les métaux.

Colcothar.

Vous trouverez dans la cornuë, un colcothar qui a les mémes vertus que celuy dont nous avons parlé cy-devant.

REMARQUES.

Marque pour discerner le vitriol d'Angleterre, d'avec celuy d'Alemagne.

POur faire l'esprit de vitriol, il faut prendre un vitriol vert d'Angleterre, lequel étant frotté sur le fer, ne le fait point changer de couleur, ce qui montre qu'il ne participe point du cuivre comme celuy d'Alemagne qui tire sur le bleu & qui est plus acre. Il

faut

faut le calciner comme nous avons dit, afin qu'étant privé de la plus grande partie de son phlegme, la distillation se fasse plus viste. On laisse un tiers de la cornuë vuide, afin que les esprits trouvent de l'espace pour se rarefier lors qu'ils veulent sortir.

Les Chymistes ont nommé rosée de *Vitriol*, un phlegme qu'on retire par la distillation au bain-marie, de ce sel mineral. **Rosée de vitriol.**

Il distille encore beaucoup de phlegme dans le recipient, & l'on connoît que tout est sorty quand il ne tombe plus de gouttes. Ceux qui ne se soucient pas de l'esprit sulphureux le laissent sortir & mesler avec le phlegme avant que de lutter les jointures; mais il faut en ce temps-là, gouverner le feu bien prudemment; car ces esprits sortent avec violence & cassent la cornuë s'ils sont trop poussez. Quand ils sont sortis, il faut augmenter le feu jusqu'à un dernier degré, car l'esprit acide ne se débarrasse point de sa terre s'il n'est extraordinairement excité par la chaleur.

Si vous avez mis dans la cornuë huit livres de vitriol desseché en blancheur à seize onces la livre, vous retirerez douze onces de phlegme, quatre onces d'esprit sulphureux, & vingt-quatre onces d'esprit & d'huile de vitriol. Il vous restera dans la cornuë, quatre-vingt-huit onces de colcothar dont on peut retirer soixante & douze onces de sel, comme je décriray dans la suite. **Poids.**

Si en place du vitriol d'Angleterre on employe celuy d'Alemagne, on retirera un peu davantage d'esprits que nous n'avons marqué, mais ils auront quelque odeur d'eau forte & la matiere qui restera dans la cornuë sera d'une couleur brune tirant sur le noir. Cette couleur vient des fuliginositez sulphureuses qui s'élevent plus de ce vitriol là que de l'autre, à cause qu'il participe du cuivre; car cette suye

ne trouvant point d'issuë pour s'exalter, elle retombe sur la matiere & elle la noircit.

Le fourneau dans lequel on fait cette operation doit estre bien épais, afin que l'ardeur du feu ne se dissipant point par les pores, elle échauffe davantage la cornuë. Ces esprits se rarefient en vapeurs blanches dans le balon qui doit estre assez grand pour donner de l'espace libre à leur circulation avant qu'ils se resolvent au fond en liqueur. On continuë le feu ordinairement pendant quatre ou cinq jours; mais si l'on vouloit aprés ce temps-là, changer de recipient & continuer le feu encore trois ou quatre jours, il sortiroit une huile de vitriol congelée & caustique qui n'est autre chose que la partie de l'esprit de vitriol la plus fixe. Cette congelation a donné le nom d'huile de vitriol à la liqueur, quoy qu'improprement.

Huile de vitriol congelée.

Le vitriol contient assez de terre, c'est pourquoy l'on n'en ajoûte point comme on fait dans la distillation du Nitre.

Les esprits acides ne sont que des sels rendus fluides par la force du feu qui les a dégagez de leur partie la plus terrestre & qui s'y est meslé: on peut leur donner corps, en les versant sur quelque Alkali. Par exemple, l'esprit de vitriol ayant demeuré quelque peu de temps sur le fer, se recorporifie en vitriol, & l'esprit de Nitre versé sur le sel de tartre, fait un salpestre.

L'huile de vitriol mêlée avec quelque autre liqueur s'échauffe.

Il arrive un effet tres-surprenant sur l'huile de vitriol quand elle est bien forte; c'est que si vous la mêlez avec d'autre huile de vitriol ou avec son esprit acide, ou avec de l'eau ou bien avec une huile ætherée comme est l'huile de terebenthine, ce mélange s'échauffe tellement qu'il rompt quelquefois la phiole qui le contient, & souvent il se fait un bouillonnement considerable.

J'aurois bien-tost rendu raison de cette chaleur de ce boüillonnement, si je voulois supposer un Alkali dans l'huile de vitriol, comme feroient sans doute ceux qui prétendent tout expliquer par l'Alkali & par l'acide; mais comme je ne vois pas qu'on puisse comprendre qu'un Alkali pouroit demeurer si long-temps avec un aussi fort acide qu'est l'huile de vitriol sans estre détruit; j'aime mieux me servir d'une raison qui me semble plus probable.

Je crois donc que si l'eau ou l'esprit de vitriol, ou l'huile ætherée de terebenthine échauffent l'huile de vitriol, c'est qu'ils mettent en mouvement une grande quantité de particules de feu que l'huile de vitriol avoit entraînées dans la distillation & qu'elle tenoit comme envelopées; car ces corps de feu étant environnez par des sels tres-pesans & difficiles à rarefier, ils poussent avec impetuosité ce qui s'oppose à leur passage, & lors qu'ils ne peuvent pas sortir par le haut de la phiole & exciter le boüillonnement, la phiole se rompt par le grand effort qu'ils font en bas & aux costez.

On dira peut-estre que je suppose gratis que l'huile de vitriol contienne des parties de feu; mais si l'on considere la violence du feu & le temps qu'on employe à tirer cet acide, on n'aura pas de peine à m'accorder cette supposition; outre qu'il seroit bien difficile d'expliquer la grande & brûlante corrosion de l'huile de vitriol sans admettre ces parties de feu, car le vitriol n'a rien en luy d'approchant de ce caustique : Il est vray qu'il contient du phlegme, du soufre & de la terre, mais il est impossible que cet acide ne se manifestât davantage, s'il estoit dans le vitriol aussi corrosif comme il est dans l'huile.

Il m'est une fois arrivé qu'ayant mis dans mon four-

fourneau, une cornuë dont les deux tiers estoient pleins de vitriol d'Alemagne dessseché, pour en tirer les esprits: je fis distiller en premier lieu le phlegme & l'esprit sulphureux, lesquels je retiray de mon balon: je le radaptay ensuite, & par un grand feu continué pendant trois jours & trois nuits, je fis distiller l'esprit acide en la maniere accoûtumée: quand les vaisseaux furent refroidis, je fus bien étonné de ne trouver dans mon balon qu'une masse de sel ou d'*huile de vitriol congelée*. Ce sel estoit si caustique & si brûlant, que quand le moindre petit morceau touchoit à la main, on sentoit d'abord une cuison insupportable, & l'on étoit contraint de mettre promptement la main à l'eau, il fumoit toûjours, & quand on en jettoit dans de l'eau, il se faisoit le même bruit que si l'on y eût jetté un charbon allumé; il échauffoit même l'eau tres-considerablement, & plus que l'huile de vitriol ordinaire.

Huile de vitriol congelée.

Je garday cet esprit congelé environ six mois, puis aprés il se mit en une liqueur dont je me suis servy comme d'huile de vitriol; car c'en étoit effectivement.

Il me semble que cette operation montre bien que l'huile de vitriol contient des parties de feu.

Huile de vitriol en crystaux blancs.

Il m'est arrivé une autre fois qu'ayant fait rectifier l'esprit de vitriol pour le separer d'avec l'huile par l'alembic, une partie de l'esprit distillé s'estoit converty dans le matras ou recipient en beaux crystaux fort blancs & transparens qui avoient la même acreté & la même force que la masse dont je viens de parler.

Teinture de roses, pourquoy l'esprit de vitriol la rougit.

Si l'on verse quelques gouttes d'esprit ou d'huile de vitriol sur une pinte d'eau chaude dans laquelle on aura mis infuser une pincée de roses rouges seches, la liqueur deviendra en peu de temps rouge comme du vin, & l'on ne doit pas tant attribuer cet effet

effet à ce que l'esprit de vitriol aigrissant l'eau, la rend plus capable de tirer la teinture des roses, comme à ce que cet acide rarefié & étend les particules de la rose que l'eau avoit dissoutes, & les fait paroître mieux qu'auparavant; car si vous coulez vostre infusion & que vous separiez les roses avant que d'y verser l'esprit de vitriol, quoy que la colature soit fort peu chargée de couleur, elle deviendra aussi rouge quand vous y en aurez versé, que si les roses estoient dedans: il faut dire la même chose des autres teintures qui se tirent par le moyen des acides, comme aussi de celles qu'on excite par un sel Alkali.

Si l'on remplit une phiole de verre, de décoction de bois nephretique purifiée, & qu'on la regarde se tournant vers le jour, elle paroîtra jaune: mais si l'on tourne le dos au jour, elle paroîtra bleuë: si l'on y mesle quelques gouttes d'esprit de vitriol, elle paroîtra jaune du tous costez; mais si l'on y ajoûte environ autant d'huile de tartre, elle retournera en sa premiere couleur. Changement de couleurs.

Si l'on prend une teinture bleuë ou violette faite dans l'eau, comme celle qui se tire du Tourne-sol ou de la fleur des Violettes, & qu'on verse dessus, quelques gouttes d'esprit de vitriol, elle deviendra aussitost rouge; mais si vous y jettez un sel Alkali, elle reprendra sa premiere couleur.

Si au contraire l'on verse sur la teinture bleuë, une liqueur Alkali comme de l'esprit volatile de sel armoniac ou de l'huile de tartre, elle verdira incontinent; & si vous y ajoûtez un peu d'esprit de vitriol, elle changera cette couleur en un rouge obscur.

La décoction du bois d'Inde est fort rouge: si vous y versez un peu d'esprit de vitriol, elle deviendra jaune; si par-dessus vous ajoûtez de l'esprit volatile de sel armoniac, elle deviendra noire.

Si vous faites tremper pendant trois ou quatre heures, un morceau de bois d'Inde dans du suc de citron clair, & que vous le retiriez, la liqueur n'aura point changé de couleur, mais si vous y versez quelques gouttes d'huile de tartre faite par défaillance, elle prendra une couleur brune, si vous y ajoutez un peu d'esprit de vitriol, elle deviendra en sa même couleur.

Si vous versez quelques gouttes d'huile de tartre sur du vin rouge, il deviendra verdâtre, si vous y ajoûtez un peu d'esprit de vitriol, il reprendra sa couleur.

Tous ces changemens de couleur que l'esprit de vitriol ou les autres acides & les Alkali apportent, ne se font que par l'arrangement different du corps dissout dans la liqueur & selon la disposition qu'il a pour modifier diversement la lumiere.

Eau Stypique.

CEtte eau n'est qu'une dissolution de vitriol & d'autres ingrediens propres à arrester le sang.

Prenez du colcothar ou vitriol rouge qui reste dans la cornuë aprés qu'on en a tiré l'esprit, de l'alun brûlé & du sucre candi, de chacun trente grains, de l'urine d'une jeune personne & de l'eau de rose, de chacun demie once, de l'eau de plantain deux onces: agitez le tout ensemble long-temps dans un mortier, puis renversez le meslange dans une phiole: il faudra verser par inclination, la liqueur quand on voudra s'en servir.

Si l'on applique une compresse imbuë de cette eau sur une artere ouverte, & qu'on tienne la main dessus, elle arreste le sang. On en peut aussi moüiller un petit tampon & l'introduire dans le nez lors que l'hemorragie dure trop long-temps: estant prise

Vertus.

interieurement elle arreste les crachemens de sang, les dysenteries, les flux d'hemorrhoïdes & de menstruës, elle est vulnerere: La doze est depuis demy dragme jusqu'à deux dragmes, dans de l'eau de centinode. Doze.

REMARQUES.

QUand le sang sort avec trop de vîtesse, il faut redoubler la premiere compresse qu'on a mise sur la playe, & appuyer un peu avec les doigts pendant demie heure.

La base de cette eau est le colcothar.

M'estant servy de cette eau en plusieurs rencontres avec succés, je l'ay voulu inserer dans ce Livre; & je croy que si l'on en fait l'experience, comme je l'ay faite, l'on avoüera que c'est un tres-bon remede en beaucoup de maladies.

Pierre Medicamenteuse.

PUlverisez & meslez ensemble, du colcothar ou vitriol rouge qui reste dans la cornuë aprés la distillation, ou à son défaut, du vitriol calciné à rougeur deux onces, de la litharge, de l'alun & du bol de chacun quatre onces: mettez ce mélange dans un pot vernissé, & versez dessus, de bon vinaigre jusqu'à ce qu'il surpasse la matiere de deux doigts: bouchez le pot & laissez le tout en digestion pendant deux jours, puis y ajoûtez du Nitre huit onces, du sel armoniac deux onces; il faut placer le pot sur le feu & faire consumer toute l'humidité: Calcinez la masse qui restera, environ une heure, à grand feu & la gardez, vous en aurez dix-huit onces & deux dragmes: C'est un bon remede pour arrester les gonorrhées, on en dissout une dragme dans huit onces Vertus.

d'eau

d'eau de plantain ou de forge pour faire injection dans la verge : Elle est bonne aussi pour nettoyer les yeux, dans la petite verole, il faut en dissoudre sept ou huit grains dans quatre onces d'eau de plantain ou d'euphraise, pour un colyre : Elle est propre encore pour arrester le sang, appliquée exterieurement sur la playe. On la peut aussi dissoudre dans de l'eau de centinode, & elle fera à peu prés, les mêmes effets, que l'eau styptique, elle est vulnerere.

Doze.

REMARQUES.

CEtte pierre est appellée Medicamenteuse par excellence, à cause des bons effets qu'elle produit.

Le Colcothar qui reste dans la cornuë aprés la distillation du vitriol, doit estre meilleur que les autres pour cette operation, parce qu'estant dépoüillé de la plus grande partie de ses esprits, il est plus adstringent.

La Litharge qui est un plomb calciné, l'Alun & le Bol sont encore autant d'adstringens considerables qui ne font pas un mauvais effet dans cette composition.

Le vinaigre est mis icy pour lier toutes ces matieres & pour les faire fermenter ensemble, aprés quoy le Nitre & le sel Armoniac s'y meslent facilement.

La calcination qu'on donne sur la fin, se fait pour enlever une partie de l'acide & pour augmenter l'adstriction : Elle rend aussi la pierre plus fixe & plus facile à estre gardée.

C'est un des bons remedes que j'aye reconnus pour arrester les gonorrhées, quand il est temps de les arrester par les injections.

Je préfere en plusieurs occasions cette pier-

re à celle de Crolius dont voicy la description.

Pulverisez & meslez ensemble de l'alun, neuf onces, du vitriol verd & du vitriol blanc de chacun six onces, de l'anatron ou à son défaut du sel commmn de chacun une once & demie, des sels de tartre, d'absinthe, d'armoise, de chicorée, de persicaria & de plantain de chacun deux dragmes, mettez le mélange dans un pot de terre vernissé assez grand, versez-y un peu de vinaigre rosat, broüillez bien le tout & placez le pot sur un feu mediocre, la matiere se fondra & se gonflera en boüillant, agitez-la souvent avec une espatule & quand elle commencera à s'épaissir ajoûtez-y de la ceruse en poudre trois onces, du bol aussi pulverisé deux onces, meslez les exactement & continuez à faire consumer l'humidité de la masse, jusqu'à consistence de pierre : gardez-la enfermée, car elle prend facilement l'humidité de l'air. Pierre Medicamenteuse de Crolius.

On peut ajoûter dans cette composition, sur la fin, quelques gommes, comme demie once de myrrhe & autant d'encens pulverisez, mais il ne faut alors qu'un tres petit feu sous le pot, de peur de brûler ces gommes & de dissiper leur vertu qui consiste principalement en des parties volatiles.

Cette pierre est vulnerere, déterssive, desiccative, on s'en sert pour la galle, pour la teigne, pour les playes & ulceres, on en dissout une once dans une livre d'eau de pluye ou de riviere, on y trempe des linges qu'on applique sur le mal, on l'employe aussi dans les injections desiccatives comme la precedente. Vertus. Usages.

Le vitriol verd & le vitriol blanc ont une même vertu & ils produisent un même effet dans cette préparation, c'est pourquoy l'on pouroit mettre tout un ou tout autre pour abreger.

natron Natron. Le veritable Anatron ou Natron est un sel tiré de l'eau du Nil en Egypte, on l'appelle vulgairement soude blanche, il est presentement fort rare en France; on luy substituë le sel ou fiel de verre qui est une écume separée de dessus la matiere du verre avant qu'elle se vitrifie.

oude lanche. el ou fiel e verre.

els d'absinthe, d'armoise, de chicorée, de persicaria & de plantain. Les sels d'absinthe, d'armoise, de chicorée, de persicaria & de plantain se font comme celuy du charbon benit, ils sont fixes & alkalins.

Pierre admirable. La pierre admirable est aussi une espece de pierre medicamenteuse, ainsi appellée à cause de ses grandes qualitez, voicy comme on la compose.

Pulverisez & meslez ensemble du vitriol blanc dix-huit onces, du sucre fin, du salpestre de chacun neuf onces, de l'alun deux onces, du sel armoniac six dragmes, du camphre demie once: mettez le meslange dans un pot de terre vernissé, humectez-le en consistence de miel avec de la saumure d'olive, puis ayant mis le pot sur un petit feu, faites dessecher doucement la matiere jusqu'à ce qu'elle ait pris la dureté d'une pierre, gardez-la couverte car elle s'humecte aisément.

Vertus. Elle est détersive, vulnerere, adstringente; elle resiste à la gangrenne, elle arreste le sang estant appliquée seche ou dissoute, on l'employe pour les cataractes des yeux en colyre, pour les ulceres scorbutiques, pour les vieilles gonorrhées en injection, on

Usages. ne s'en sert qu'exterieurement.

On doit observer de moderer beaucoup le feu dans cette operation à cause de la volatilité du camphre, mais quelque soin qu'on y apporte il s'en dissipe toûjours une grande partie: pour suppléer à ce défaut on peut en ajoûter quelques grains dans la pierre, à mesure qu'on veut s'en servir.

On trouve dans les Livres plusieurs autres descriptions de pierre admirable, mais celle-cy est la meilleure.

Il y a encore une autre espece de pierre medicamenteuse à qui l'on a donné le nom de Pierre des Philosophes, elle se fait en la maniere suivante.

Pulverisez & meslez ensemble de l'alun de roche & du vitriol Romain de chacun douze onces, de la ceruse & du bol blanc de chacun douze onces, du sel de tartre une once, du camphre & de l'encens masle de chacun deux dragmes, mettez le meslange dans un plat de terre, versez dessus, en l'agitant avec une espatule, six onces de vinaigre: placez le pot sur un petit feu & y laissez durcir la matiere en pierre. Pierre des Philosophes.

Elle est détersive & desiccative, propre pour guérir les ulceres: on en met infuser une once en poudre dans douze onces de vin blanc & d'eau de plantain, puis ayant filtré l'infusion, l'on y trempe des petits linges qu'on applique sur le mal. Vertus. Usages.

Il y a à craindre en cette operation aussi-bien qu'en la precedente, que le camphre ne se dissipe pendant que le pot est sur le feu, quelque moderation de chaleur qu'on y observe.

Si l'on n'a point de vitriol Romain, on peut luy substituer le vitriol d'Angleterre qui a la même vertu.

Le bol blanc est une espece de Marne. Bol blanc.

L'encens masle appellé en Latin *Olibanum*, *quasi oleum Libani*, à cause du Mont Liban où il naist, est une gomme resineuse en larmes blanches jaunâtres, qui découle par incision de plusieurs petits arbres fort communs en la terre Sainte & dans l'Arabie heureuse principalement au pied du Mont-Liban. Le meilleur Oliban doit estre en belles larmes nettes se cassant facilement, rendant une odeur agreable quand on en jette dans le feu, d'un goust amer & mauvais, blanchissant la salive. *Olibanum*, encens mâle. Choix.

Il est deterfif, un peu adstringent, fortifiant; Vertus.

On s'en sert exterieurement & interieurement : il est sudorifique, propre pour les maladies de la poitrine & du cerveau, pour la pleuresie, pour les cours de ventre; la doze est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Doze.

Sel de Vitriol.

CEtte operation est le sel le plus fixe du vitriol qui est resté aprés la distillation.

Prenez deux ou trois livres du colcothar qui reste dans la cornuë aprés la distillation du vitriol : faites le tremper dans huit ou dix livres d'eau chaude pendant dix ou douze heures : donnez-luy deux ou trois boüillons, puis le laissez reposer, versez l'eau par inclination & en remettez d'autre sur la matiere : procedez comme devant, & ayant meslé vos impregnations : faites-en évaporer toute l'humidité au feu de sable, dans un vaisseau de verre ou de grez, il vous restera un sel au fond.

Vertus. On s'en sert comme du *Gilla vitrioli*, pour faire vomir : Doze. La doze est depuis dix jusqu'à trente grains.

REMARQUES.

CE sel est la partie du vitriol que le feu n'a pû rarefier en esprit : Quelques Auteurs disent qu'il fait vomir comme le *Gilla*, estant pris en plus petite doze; mais j'ay remarqué que son effet estoit beaucoup moindre, & qu'au contraire il estoit besoin d'en donner une prise plus grande que du *Gilla* pour faire vomir : j'en ay donné plusieurs fois une dragme en une doze, le malade n'eut aucune envie de vomir; & en effet, il est à croire qu'un sel fixe de vitriol privé de son soufre, tend plûtost à se précipiter en bas, qu'à s'élever; car le vomissement n'est excité que par des

des soufres salins, qui estant dans l'estomach en picottent les fibres, d'où il s'ensuit comme une convulsion à cette partie.

Ce qui reste d'indissoluble est appellé *Teste morte* ou terre de vitriol, on s'en sert pour les adstringens. Terre de vitriol.

Si on l'expose à l'air pendant une année ou dix-huit mois, elle retourne en vitriol.

CHAPITRE XIX.

De l'Alun de Roche & de sa purification.

L'Alun de Roche est un sel mineral fort styptique qui se trouve dans les veines de la terre en plusieurs lieux de l'Europe: on le tire en gros morceaux transparens; le meilleur est celuy qui est rougeâtre, car le blanc contient moins d'esprit. Alun de roche, que c'est.

On purifié l'alun de la même maniere que le vitriol, on s'en sert pour nettoyer les dents: il pousse fort bien par les urines: on en dissout une dragme dans deux livres d'eau & l'on en donne à prendre quelques verrées par intervales. Vertus.

Plusieurs matieres sont encore appellées alun, comme le *Sucharinum* qui ressemble à du sucre, ce n'est qu'un meslange d'alun de roche, d'eau rose & de blanc d'œuf. L'alun de plume, que quelques-uns nomment *Lapis Amianthus*, est une espece de Talc. *Alumen sucharinum.* Alun de plume.

Distillation de l'Alun.

METtez cinq livres d'alun de roche dans une grande cucurbite de verre ou de grez, & y ayant adapté un chapiteau & un recipient, distillez au feu de sable, tout ce qui pourra monter: vous au-

Eau d'alun. aurés un phlegme d'alun duquel on se sert pour les maladies des yeux, pour les squinances & pour nettoyer les playes; deluttez les vaisseaux, & ayant cassé la cucurbite, pulverisez la masse blanche qui y est restée, & la mettez dans une cornuë de grez de laquelle la moitié demeure vuide : placez vôtre cornuë dans le fourneau de reverbere clos & y ayant adapté un grand balon, luttez exactement les jointures, faites dessous, un tres-petit feu pendant trois heures pour échauffer la cornuë, augmentez le ensuite d'heure en heure jusqu'à la derniere violence, les esprits sortiront & ils rempliront le balon de nuages blancs : il faut continuer le feu en cet estat pendant trois jours, puis Esprit d'alun. laisser refroidir les vaisseaux : Vous trouverez dans le balon, huit onces d'esprit acide, que vous pourez rectifier en le faisant distiller dans un alembic de verre au feu de sable, afin de le rendre plus clair. Cet acide est plus desagreable que celuy de vi- Vertus. triol : on s'en sert dans les juleps pour les fiévres Doze. continuës & tierces : La doze est depuis quatre jusqu'à huit gouttes : il est bon aussi pour guérir les aphtes ou petits chancres qui viennent dans la bouche.

Cassez la cornuë, & vous trouverez dedans, une masse blanche fort rarefiée & legere; c'est ce qu'on Alun brûlé. appelle *Alun brûlé* ou *calciné*, on s'en sert pour manger les excroissances de chair.

REMARQUES.

La distillation de l'alun se doit faire comme celle du vitriol; c'est à dire sans addition de terre, parce que les sels de cette nature en contiennent assez.

Il faut que la cucurbite dans laquelle on mettra l'alun

l'alun soit bien grande; parce qu'il se rarefie extrémement.

On connoistra que le phlegme sera sorty, quand il ne distillera plus rien, car ces esprits estant fort pesans, demandent aussi une plus grande chaleur que celle du sable pour s'élever.

Quelques-uns ont écrit que l'alun rendoit tres-peu d'acide, mais si l'on veut pousser le feu fortement comme j'ay dit, pendant trois jours, on reconnoîtra que cet esprit ne cede point en force, ny en quantité à celuy du vitriol.

On n'est pas obligé non plus à distinguer comme ils veulent, le sel acre & rongeant de l'alun d'avec son acide, puis qu'il n'y a rien d'acre ny de rongeant dans ce sel mineral qui ne se convertisse en esprit acide quand on veut s'obstiner à le pousser par le feu.

Si l'on dissout une dragme d'alun dans six onces de ce phlegme, on aura une excellente eau alumineuse pour nettoyer les playes & les ulceres. Eau alumineuse.

La masse qui reste dans la cucurbite, ou l'alun dephlegmé, est plus escarrotique que celuy dont on a tiré les esprits.

Les Chirurgiens ont coûtume de faire leur calcination d'alun dans une poesle de fer; mais le fer en émousse la plus grande force, parce qu'il absorbe les esprits dans lesquels consiste la corrosion de l'alun.

La cornuë ne doit estre pleine qu'à demi, parce qu'il se fait encore des ébulitions ausquelles il faut de l'espace.

CHAPITRE XX.

Du Soufre.

LE soufre est un bitume mineral inflammable qu'on tire de plusieurs endroits de l'Europe, mais particulierement de la Sicile : il y en a de deux especes generales, un gris & l'autre jaune.

Soufre vif. Le gris est appellé soufre vif à cause qu'il nous est apporté en morceaux informes, comme il est sorty de la terre ; c'est une espece de glaise, il doit estre

Choix. friable, doux au toucher, facile à prendre feu, il contient de l'huile, du sel acide & de la terre.

Vertus. Il est penetrant, attenuant, resolutif, propre pour la galle, pour la teigne, pour faire mourir les poux ; on l'employe dans quelques onguens & emplâtres.

Soufre à canon. Le jaune au commun est appellé soufre à canon à cause de sa figure ; il a esté fondu, purifié de sa terre la plus grossiere & jetté dans des mousles qui l'ont formé en magdaleons comme nous le voyons : il contient beaucoup d'huile & de sel acide vitriolique, peu de terre.

Choix. On choisit ordinairement le soufre en gros canons ou magdaleons jaunes, mais on doit pour de certaines operations, préferer celuy qu'on trouve en petits canons verdâtres, parce qu'il contient plus de sel acide, il faut que l'un & l'autre soient faciles à rompre, luisans en dedans.

Vertus. Le soufre jaune est fort souvent employé dans la Chymie & dans la Medecine, il est incisif, aperitif, desiccatif, propre pour les maladies du poulmon, de la poitrine, il resiste à la corruption, il guérit la gratelle.

Quel-

Quelques-uns croyent que le souffre n'est qu'un vitriol exalté dans la terre ; parce que ces mixtes se trouvent assez souvent l'un prés de l'autre, qu'il y a beaucoup de Soufre dans la masse du vitriol mineral & que les esprits acides qui se tirent de tous les deux sont tout à fait semblables. On croit que le soufre est un vitriol exalté.

Fleur de Soufre.

CEtte préparation n'est qu'une exaltation du soufre.

Mettez environ demie livre de soufre grossierement pulverisé, dans une cucurbite de terre; placez-la sur un peu de feu à nud, & mettez dessus, un pot ou une autre cucurbite renversée qui ne soit point vernie ; en sorte que le col de l'une entre dans celuy de l'autre : levez de demie heure en demie heure la cucurbite superieure, & en adaptez une autre en sa place : ajoûtez aussi de nouveau soufre : ramassez vos fleurs que vous trouverez attachées dans la cucurbite, & continuez ainsi jusqu'à ce que vous en ayez suffisamment : ostez alors le feu, & laissez refroidir les vaisseaux, il ne sera resté au fond, qu'un peu de terre legere & inutile.

La fleur de soufre est employée dans les maladies du poulmon & de la poitrine : La doze est depuis dix jusqu'à trente grains en tablettes ou en opiate. On s'en sert aussi dans les onguens, pour la galle. Vertus. Doze.

REMARQUES.

CEtte operation se fait seulement pour rarefier le soufre, afin qu'estant plus ouvert, il agisse mieux.

Le soufre est propre contre les maladies du poulmon, quand elles viennent d'une viscosité qui s'est

attachée dessus, parce qu'il peut la déterger; mais si on le donne aux malades qui sont trop dessechez par la fiévre, il réüssit mal, parce qu'il excite encore plus le mouvement des humeurs: il guérit les dartres & la galle, parce qu'en ouvrant les pores, il chasse par transpiration le plus subtil de l'humeur, mais le plus grossier demeurant, souvent elles reviennent.

On peut se servir d'un chapiteau de verre pour adapter sur la cucurbite.

Fleurs de soufre blanches. Si l'on mesle une partie du sel polychreste avec deux parties de soufre, & qu'on en fasse la sublimation, comme celle que j'ay décrite, on aura des fleurs de soufre blanches qu'on estime plus que les autres pour les maladies du poulmon; on les donne en même doze: cette blancheur ne procede que d'une attenuation plus exacte que le sel polychreste a donnée au soufre. On peut calciner le sel polychreste qui demeurera au fond de la cucurbite, & l'ayant purifié par dissolution, filtration & évaporation de l'humidité, il sera aussi bon que devant.

Magistere de soufre.

CEtte operation est un soufre dissout par un sel Alkali & precipité par un acide.

Prenez quatre onces de fleur de soufre, & douze onces de sel de tartre ou de salpestre fixé par les charbons: mettez-les dans un grand pot vernissé, & versez dessus, six ou sept livres d'eau: couvrez le pot, & l'ayant placé sur le feu, faites boüillir la liqueur pendant cinq ou six heures, ou jusqu'à ce qu'estant devenuë rouge, le soufre soit entierement dissout: filtrez alors la dissolution & versez dessus peu à peu, du vinaigre distillé, ou quelqu'autre acide, il se fera un lait que vous laisserez reposer, afin qu'il se précipite au fond du vaisseau, une poudre blanche: ver-

sez par inclination, ce qui sera clair & ayant lavé cette poudre cinq ou six fois avec de l'eau, vous la ferez secher à l'ombre; c'est ce qu'on appelle *Magistere*, ou *lait de soufre*: il est bon pour toutes les maladies du poulmon & de la poitrine: La doze est depuis six jusqu'à seize grains, dans quelque liqueur convenable. Lait de soufre. Vertus. Doze.

REMARQUES.

L'Eau toute seule n'a pas assez de force pour dissoudre le soufre qui est une substance grasse, c'est pourquoy l'on ajoûte un sel Alkali qui le divise en particules si petites qu'elles sont imperceptibles.

La liqueur acide penetre l'Alkali & en écartant ses parties, elle luy fait lâcher prise, de sorte que le soufre se ramasse & il tombe au fond en poudre blanche. On lave cette poudre afin d'en oster l'impression du sel de tartre & de l'acide qui y pouroit estre restée, aprés quoy l'on peut dire que ce n'est qu'une fleur de soufre Alkoolisé.

Le changement de sa couleur jaune en blanc vient de ce qu'estant plus rarefiée, elle a plus de surfaces qu'elle n'en avoit, pour refléchir la lumiere en droite ligne à nos yeux. Changement de couleur, & pourquoy?

Quinze grains de cette poudre font autant d'effet qu'un scrupule de fleur de soufre, pour les maladies de la poitrine & elle ne laisse pas tant d'impression de chaleur.

On doit éviter de faire le magistere de soufre dans les lieux où il y a de la vaisselle d'argent, parceque la vapeur du soufre la noircit.

Cette operation peut donner une idée de ce qui arrive dans la chylification & dans la sanguification; car de même que le soufre qui a esté reduit en magistere

gistere ou en poudre subtile est devenu blanc, ainsi les viandes ayant esté fermentées & leur substance attenuée dans nos estomachs, le chyle prend une couleur blanche, & de même que le soufre tout à fait dissout est de couleur rouge, ainsi les parties du chyle ayant esté tout à fait exaltées & dissoutes par des circulations réïterées dans les arteres & dans les veines, devient rouge & en sang.

Pourquoy le pus est blanc.

Ce sang se convertit en pus dans les abcés & il devient blanc, parce que l'acide qui s'y rencontre ayant comme figé & ramassé ses parties insensibles, luy fait reprendre la couleur de chyle. De même comme la liqueur acide qu'on verse sur la dissolution rouge du soufre, luy fait recevoir une couleur de lait.

Le lait mêlé & boüillir avec l'huile de tartre devient rouge.

Cette pensée est encore confirmée par une experience. Si vous faites boüillir dans un vaisseau de verre ou de terre, une partie de chyle ou de lait, meslée avec deux parties d'huile de tartre faite par défaillance, la liqueur de blanche, qu'elle estoit deviendra rouge, parce que le sel de tartre aura rarefié & entierement dissout la partie du lait la plus huileuse & l'aura convertie en une espece de sang : celuy qui se forme dans les vaisseaux du corps est à la verité plus rouge & plus épais, mais il faut considerer que l'élaboration qui s'y fait est bien plus longue, bien plus exacte & bien plus parfaite que celle que nous pouvons faire en un quart d'heure dans un vaisseau de verre ou de terre; car dans cette operation artificielle, il ne s'est dissout que la partie la plus dissoluble du lait ou du chyle & le reste demeure au fond en une espece de *Coagulum*; au lieu que dans les vaisseaux du corps, il se fait une circulation réïterée bien des fois & une exaltation de toutes les parties du chyle en sang.

En faisant reflexion sur la sanguification qui est une

une operation de Chymie naturelle, je ne tombe pas plus dans le sentiment des modernes qui prétendent qu'elle se fait & parfait dans le cœur, que dans celuy des Anciens qui l'admettent dans le foye, car je croy que le chyle n'estant exalté que par un grand nombre de circulations réiterées, toutes les veines & les arteres du corps contribuent aussi-bien que le cœur & le foye à le faire sang : Ce qu'on peut dire en faveur du cœur, c'est que par ses mouvemens continuels & par l'air qu'il reçoit des poulmons, il brise & attenuë considerablement les parties du chyle & il les rend en état d'estre encore plus divisées par la circulation; mais il ne le convertit point d'abord en sang comme plusieurs se le sont imaginé, car s'il avoit ce pouvoir, on ne trouveroit point de chyle dans les veines & il ne nous en paroistroit point dans les poilettes de sang qu'on a fait tirer, comme il nous en paroist assez souvent.

Sentiment de l'Auteur sur la sanguification.

Pour le foye on ne peut pas disconvenir qu'il ne donne une grande élaboration au chyle & qu'il ne subtilise beaucoup ses parties par sa chaleur & par la circulation qui s'y fait; mais le chyle a besoin de passer & de repasser encore par beaucoup d'autres endroits avant qu'il devienne sang.

Je suis mesme fort porté à croire que le chyle diversement cuit & élaboré, fait les substances principales de nos corps.

Le lait est assez reconnu pour un chyle; il en a la consistence, la couleur, le goust, l'odeur & les qualitez.

Le lait est un chyle.

Les sucs des chairs & des os ressemblent beaucoup à du chyle, les graisses & les moëles sont les parties les plus huileuses du chyle, aussi en ont-elles retenu la couleur : il y a donc beaucoup d'apparence que le chyle à mesure qu'il reçoit des attenuations

tions & des modifications differentes par la circulation, se trouve en état d'entrer dans les differens pores des parties lesquels sont disposez de maniere que les uns peuvent recevoir des corpuscules d'une figure & les autres d'une autre : Car il en est des pores du corps comme des filtres qui laissent bien passer certaines liqueurs, mais qui en arrestent d'autres. Le rein nous peut servir d'exemple, puis qu'il filtre l'urine & la separe d'avec le sang.

Ce raisonnement estant posé & établissant dans les parties du corps une grande diversité de pores ou de filtres, il ne sera pas mal-aisé d'expliquer comment le chyle se distribuë par tout & fait la nutrition.

Comment le chyle est porté aux mammelles pour faire le lait.

Les Anatomistes voyant la promptitude avec laquelle le chyle ou le lait est porté en grande quantité aux mammelles des nourrices, s'estoient imaginez qu'il y devoit avoir des vaisseaux particuliers lactiferes qui l'apportassent de l'estomach ou des autres endroits où il se fait, mais ils n'en ont point trouvé; ce qui fait conclure aux plus experimentez, qu'il n'y en a point; mais que le chyle se separe du sang immediatement dans les mammelles pour faire le lait. Je dis donc que le lait est un chyle qui n'ayant guere circulé & n'ayant par consequent receu qu'une legere élaboration, est disposé à entrer dans les mammelles qui sont des manieres d'éponges ayant les pores figurez de façon qu'ils peuvent recevoir le chyle & repousser le sang.

Comment se fait la nourriture des parties.

Mais quand le chyle a circulé plus long-temps avec le sang, qu'il s'est plus attenué, & qu'il a receu plus de coction, il reçoit plusieurs autres déterminations, car il entre dans des pores où le lait ne pourroit entrer, & ainsi brisant toûjours ses parties à mesure qu'il circule & se rendant toûjours de plus subtil en plus subtil, il se configure de tant de manie-

res en ces differens états, qu'il peut se proportionner à tous les differens pores du corps, les remplir & s'insinuer dans les fibres des chairs & dans les conduits des os, où par sa coagulation, il donne nourriture & accroissement aux parties.

La liqueur qui se trouve autour du sang dans les poilettes n'est pas toûjours une humeur excrementitielle ou corrompuë comme on le pense vulgairement, c'est bien souvent un chyle à demi préparé pour estre introduit & charié dans les chairs, car si par curiosité, on le met sur le feu, il est bien-tost reduit en une espece de gelée qui ressemble en tout à la substance des chairs: La liqueur qui est autour de l'enfant dans le ventre de la mere, est encore de la mesme nature, ce qui pouroit faire conjecturer qu'il sert en partie à la nourriture du foetus: mais pour suivons nostre raisonnement. Liqueur qui se trouve autour du sang dans les poilettes, ce que c'est.

Ce qui reste du chyle dans les vaisseaux aprés la nourriture des parties, continuant à circuler avec le sang, se rarefié & s'exalte tellement qu'il devient enfin sang.

Mais on me demandera sans doute quel usage je donne au sang puis que je fais servir le chyle à la nourriture des parties. Objection.

Je répons que non seulement il contribuë beaucoup par sa chaleur & par la subtilité de ses parties à élaborer & à cuire le chyle, mais encore, qu'il luy sert de vehicule pour le faire penetrer dans les endroits, où il doit être porté; car si le chyle n'étoit pas excité par les esprits du sang il demeureroit au passage. Réponse.

Au reste il est bien plus probable que le chyle fasse la nourriture des parties, que le sang, si l'on considere qu'estant moins subtil & moins rarefié, il est bien plus propre à se condenser & à s'accrocher aux fibres pour faire les chairs & les graisses. L'experience quadre parfaitement bien à cette opinion,

car

car nous voyons que les personnes bien sanguines sont ordinairement maigres & privées de beaucoup de chairs, c'est parce que tout leur chyle a esté rarefié & exalté, en sorte que celuy qui entre dans les pores du corps estant meslé de sang, il n'a pas pû se condenser assez pour faire des chairs: au contraire les personnes grasses & charnuës n'abondent pas tant en sang parce que la plus grande partie du chyle s'estant convertie en chair & en graisse, il n'en demeure guére de reste qui circule assez long-temps pour estre exalté en sang.

Baûme de Soufre.

CEtte operation est une dissolution des parties huileuses du soufre commun dans l'huile de terebenthine.

Mettez dans un petit matras une once & demie de fleur de soufre, versez dessus, huit onces d'huile de terebenthine: placez vostre matras sur le sable: donnez-y un feu de digestion pendant une heure: augmentez-le ensuite un peu le continuant deux ou trois heures, l'huile prendra une couleur rouge: laissez refroidir le vaisseau, puis separez le baûme clair d'avec le soufre qui n'aura pû se dissoudre. Ce baûme est excellent pour les ulceres du poulmon & de la poitrine: La doze est depuis une goutte jusqu'à six, dans quelque liqueur appropriée.

Vertus. Doze.

On peut reduire ce baûme en consistence d'onguent, faisant consumer sur le feu une partie de l'humidité: on s'en sert ainsi pour nettoyer les playes & les ulceres.

Baûme de soufre épaissi.

Pour faire le baûme de soufre anisé, il se faut servir de l'huile tirée de la semence d'anis au lieu de celle de terebenthine, & proceder comme nous avons dit: il est plus agreable que le precedent & il à moins d'acreté.

Baûme de soufre anisé.

R E-

REMARQUES.

IL n'eſt pas beſoin de grand feu pour cette operation, parce que le ſoufre eſtant gras, il ſe lie facilement avec les huiles & il leur donne ordinairement une couleur rouge. Lors qu'on veut prendre ce baûme en potion, il faut le diſſoudre dans un peu de jaune d'œuf, afin qu'il ſe puiſſe meſler dans les eaux ou dans les boüillons.

Ce qui reſte d'indiſſoluble dans le matras eſt la partie acide ou ſaline du ſoufre, auſſi ſe trouve-t-elle en cryſtaux.

On peut faire un baſme de ſoufre avec l'huile de lin, au lieu de celle de terebenthine, pour les playes.

Eſprit de Soufre.

CEt eſprit eſt la partie acide du ſoufre ſeparée & reduite en liqueur par le feu.

Ayez une grande terrine de grez dans laquelle vous mettrez une petite écuelle renverſée de la même terre, puis une autre deſſus remplie de ſoufre fondu: renfermez ces deux écuelles avec un grand entonnoir de verre que vous aurez fait faire exprés avec un col auſſi long que celuy d'un matras, & de la largeur d'un pouce: mettez le feu au ſoufre, ne bouchez point le trou de l'entonnoir afin qu'il ait toûjours de l'air pour brûler, car autrement il s'éteindroit. Lors que voſtre ſoufre ſera conſumé, mettez-y en d'autre & continuez ainſi juſqu'à ce que vous trouviez ſous l'écuelle renverſée, autant d'eſprit qu'il vous en faut, gardez-le dans une phiole.

On en met dans les juleps juſqu'à une agreable acidité pour temperer l'ardeur des fiévres continuës Vertus.

& pour faire uriner, quelques-uns l'ordonnent pour les maladies du poulmon, mais comme les acides excitent la toux, il peut faire plus de mal que de bien à cette partie.

REMARQUES.

Esprit de soufre par la campane.

ON a inventé un grand nombre de machines pour tirer l'esprit de soufre: la commune est la campane de verre sous laquelle on fait brusler le soufre, & les esprits qui en sortent se coagulant contre les parois, distillent dans une terrine de grez qu'on a mise dessous, en la même maniere que nous avons dit dans la description de nostre machine.

Pour ce faire, il faut laisser une espace vuide, en sorte que les bords de la campane ne touchant point à la terrine, le feu ait assez d'air pour estre entretenu; mais outre que le feu s'éteint de moment en moment, quelque précaution qu'on y apporte, on tire fort peu d'esprit de cette maniere.

Les Auteurs recommandent de faire cette operation en temps humide & d'humecter auparavant la campane, afin qu'on retire davantage d'esprit: mais j'ay trouvé par experience, que ces circonstances estoient inutiles.

Avec la machine que j'ay décrite, je tire une quantité assez raisonnable d'esprit, & je ne suis point sujet de mettre souvent le feu au soufre; parce que le trou d'enhaut donnant entrée à l'air, empêche qu'il ne s'éteigne; ce qui est de plus phlegmatique s'évapore avec la substance grasse; mais l'esprit acide ne pouvant pas tant s'élever, se condense contre les parois de l'entonnoir, puis il descend sous la petite terrine qu'on renverse, afin d'élever celle qui contient le soufre. On peut se servir d'un creuset en place d'une terrine pour mettre le soufre.

Le

Le soufre verdâtre est meilleur que l'autre pour cette operation, parce qu'il a plus de vitriol & par conséquent plus d'esprit ; car cet esprit n'est qu'un sel vitriolique resout qui ne differe point de l'esprit de vitriol, si ce n'est dans le goust qu'il n'a point si empyreumatique, parce qu'il n'a pas receu une violence de feu si grande.

Le sel vitriolique qui est dans le soufre ne s'éleve point que les parties les plus volatiles ne se soient dissipées ; c'est ce qui fait que l'esprit ne distille que sur la fin, & que les gouttes ne commencent a paroître qu'au milieu de l'entonnoir.

Comme le souffre est bon pour les maladies du poulmon & de la poitrine, plusieurs croyent que l'esprit qu'on en tire doit avoir les mêmes vertus, mais ils ne considerent pas que cet esprit estant dépouillé de la partie graisseuse ou veritablement sulphureuse du souffre, en a perdu la vertu, & qu'il doit produire des effets tous differens de ceux que produisoit le soufre, de même que les acides qu'on retire du sucre, du vitriol & de plusieurs autres matieres, ont des vertus toutes differentes à celles de ces mixtes. La raison en est bien évidente, car au lieu que le soufre par ses parties rameuses, peut adoucir les acretez qui tomberoient sur les poulmons & moderer la toux ; l'esprit de soufre qui est acide picotte les fibres du larinx & provoque à tousser comme font tous les autres acides : or les secousses que donne la toux à la poitrine & aux poulmons les violentent trop pour leur faire ressentir le bon effet du remede quand il y en auroit.

L'esprit de souffre n'est pas bon pour les maladies de la poitrine, & pour quoy.

Je croy donc qu'on doit s'abstenir autant qu'on peut, dans les maladies de la poitrine & des poulmons, des alimens & des remedes qui excitent la toux, car on la peut appeller souvent, dans ces occasions, le tambour de la mort.

Autre préparation d'Esprit de Soufre.

CEtte operation est l'acide du soufre separé par le moyen du feu & du salpestre.

Ayez un grand pot de grez rond & large qui puisse contenir environ deux seaux d'eau, avec son couvercle de la mesme terre, versez y deux ou trois livres d'eau de fontaine & mettez au milieu de l'eau un pot de grez long renversé dont la moitié ou le tiers de la hauteur soit élevé sur l'eau.

Faites un meslange de quatre livres de soufre en poudre & quatre onces de salpestre, remplissez de ce meslange une petite écuelle de grez, posez la sur le pot renversé & mettez sur le soufre un fer à cheval que vous aurez fait rougir à feu, la matiere s'enflâmera: couvrez vostre pot aussi-tost, afin que la vapeur ne trouvant point d'issuë pour sortir, tombe & se condense dans l'eau: quand vous sentirez avec la main que le couvercle se refroidira, c'est une marque que le fer ne touche plus au soufre, découvrez le pot, remplissez l'écuelle du même meslange & posez dessus, un autre fer à cheval que vous aurez fait rougir tout prest, couvrez vostre pot & continuez ainsi jusqu'à ce que vous ayez employé toute vostre matiere.

Quand les vaisseaux seront refroidis il faut retirer l'écuelle & le pot renversé, puis filtrer la liqueur & en faire consumer l'humidité jusqu'à ce que vous ayez une liqueur tres-acide & brûne gardez-la dans une bouteille, c'est l'esprit de soufre.

Vertus. On le donne aux mesmes usages que le precedent
Doze. & la doze en est la mesme, mais j'aimerois mieux l'autre qui est fait sans addition.

RE-

REMARQUES.

IL faut un pot bien ample pour faire cet esprit, afin que les vapeurs ayent de l'espace pour circuler avant que de se condenser : Il faut qu'il soit de grez afin que l'acide ne le penetre point, le pot long renversé doit estre de grez ou de verre par la même raison. L'eau ne sert qu'à la condensation des vapeurs, si l'on n'en mettoit point elles se dissiperoient en partie.

Le soufre contenant un acide assez fixe, s'éteindroit dés que le pot est bouché si l'on n'y avoit ajoûté du salpestre, ce sel par ses parties volatiles, rarefie & exalte le soufre qui est échauffé par le fer rouge & il aide à la separation de l'esprit, mais s'il produit ce bon effet, on peut dire qu'il altere en quelque maniere, la vertu de l'esprit de soufre, puis qu'il mesle son acide avec le sien & le rend moins pur qu'il ne seroit s'il avoit esté fait avec le soufre seul. A la verité l'acide du Nitre peut estre pris enterieurement & l'on en voit même de bons effets; mais il ne s'agit pas icy de faire de l'esprit de Nitre, on veut faire de l'esprit de soufre & on le doit préparer aussi pur qu'il le peut estre: pour ces raisons je préfére l'esprit de soufre que j'ay décrit cy-devant à celuy-cy.

Quelques-uns mettent deux onces de salpestre sur chaque livre de soufre, afin d'avoir davantage d'esprit comme ils en ont en effet, mais plus on met de salpestre & moins l'esprit de soufre est pur.

Il faut que le couvercle du pot close bien, afin qu'il ne se dissipe guere de vapeurs.

On peut emplir à moitié l'écuelle de sable & mettre du meslange dessus jusques au haut, au lieu de l'emplir du meslange comme j'ay décrit, car il n'y a

que la moitié de la matiere qui brusle & le reste demeure dans l'écueille parce que le fer qui est appuyé sur les bords, n'y peut pas toucher.

Pourquoy on employe les fers à cheval plûtost que d'autres.

On a deux fers à cheval qui sont plus propres que des fers d'une autre figure pour placer sur l'écuelle, on les met rougir l'un aprés l'autre afin que quand on en retire un, on mette l'autre aussi-tost en sa place.

On filtre la liqueur parce qu'il y tombe toûjours quelque impureté: on fait consumer à peu prés l'eau qu'on a mise dans le pot & l'on trouve de l'esprit de soufre en une quantité beaucoup plus grande qu'on n'en tire par l'operation precedente: il a la même couleur, le même goust & la même pesanteur de l'autre. On appelle souvent ces esprits huile de soufre, comme on appelle l'esprit caustique de vitriol, huile de vitriol.

Huile de soufre.

Sel de Soufre.

LE sel de soufre est un sel Polychreste, empreint d'esprit de soufre.

Mettez quatre onces de sel Polychreste préparé, comme nous avons dit, dans une terrine de grez ou dans un vaisseau de verre, versez dessus, deux onces d'esprit de soufre: placez vostre vaisseau sur le sable & faites évaporer par un petit feu toute l'humidité; il vous restera quatre onces & six dragmes d'un sel acide tres-agreable au goust, gardez-le dans une bouteille bien bouchée.

Vertus. Doze.

C'est un bon remede pour ouvrir toutes les obstructions & pour pousser par les urines, il purge aussi quelquefois par les selles: La doze est depuis dix grains jusqu'à deux scrupules dans du boüillon. On en dissout depuis demy dragme jusqu'à deux, dans une pinte d'eau pour la boisson des Febricitans.

REMARQUES.

CE ſel eſt improprement appellé *Sel de Soufre*, puis que ce n'eſt qu'un ſel Polychreſte empreint d'eſprit acide.

On a donné pluſieurs grandes deſcriptions de ſel de ſoufre, leſquelles eſtant bien examinées, reviennent toutes à celle-cy: il eſt appellé par pluſieurs Auteurs ſel Febrifuge. Sel Febrifuge.

Le veritable ſel de ſoufre ſeroit un peu de vitriol fixe qui reſte dans la terre du ſoufre, aprés qu'on en a tiré les fleurs & qu'on pourroit en ſeparer par la lexive, comme on ſepare les autres ſels fixes; mais le ſel n'auroit pas les mêmes qualitez que celuy-cy.

Quelques-uns ont écrit que lors qu'on verſe de l'eſprit de ſoufre ſur le ſel Polychreſte diſſout dans l'eau, il ſe fait une effervescence auſſi bien que quand on jette du même eſprit acide ſur le ſalpeſtre: mais ſans doute qu'ils n'y avoient pas bien pris garde, car il ne s'en fait aucune, ny avec le ſel Polychreſte ny avec le ſalpeſtre, puis que tous deux ſont des ſels acides.

La liaiſon des acides avec les ſels acides eſt bien differente de celle qui ſe fait des acides avec les Alkali, car les acides ne penetrant point les parties inſenſibles des ſels acides, ils ne perdent rien de leur force, & leur pointe demeure toûjours la même, mais il n'en eſt pas ainſi à l'égard des acides qu'on meſle avec les Alkali; car il s'y fait une telle penetration que l'acide y perd ſa force.

Par la raiſon que je viens de dire, le ſel de ſoufre eſt fort acide, & le tartre vitriolé ne l'eſt preſque pas, quoy que l'on employe à proportion une fois plus d'eſprit acide pour faire le tartre vitriolé, qu'on n'en employe pour faire le ſel de ſoufre.

Le sel de soufre est bon dans les fiévres tierces & continuës, & dans toutes les autres occasions où il est à propos de calmer le trop grand mouvement des humeurs, parce que l'acide fixe les sels volatiles ou les soufres qui sont le plus souvent la principale cause de ces maladies.

CHAPITRE XXI.

Du Succinum, ou *Karabé*.

Les differens noms de l'ambre.

ON trouve sur des ruisseaux proche de la mer Baltique, dans la Prusse Ducale & non ailleurs, un certain bitume coagulé, lequel est appellé *Succinum*, parce qu'il semble estre un suc de la terre; & *Karabé*, à cause qu'il attire la paille: car ce mot en langue de Perse, signifie *Tire-paille*, on le nomme encore *Electrum*, *Glessum*, *Ambra Citrina*, & en François, *Ambre jaune*.

Ce bitume estant encore mol & visqueux, plusieurs petits animaux, comme des mouches & des fourmis, s'y attachent, & s'ensevelissent dedans.

Diverses especes.

On trouve du *Succinum* de differentes couleurs, comme du blanc, du jaune ou citrin & du noir.

Le blanc est le plus estimé de tous en Medecine quoy qu'il soit opaque, il est odorant quand il est frotté contre quelque chose: on en tire plus de sel volatile que des autres. Le jaune est transparent & agreable à la vûë, c'est celuy dont on se sert pour les colliers, on en forme des petits cabinets, il est aussi bien estimé en Medecine, on en tire beaucoup d'huile. Le noir est le moindre en vertus.

Vertus.

Le *succinum* arreste le crachement de sang, les dysenteries, le flux d'hemorrhoïdes, de menstruës & les gonorrhées: La doze est depuis dix grains jusqu'à

Doze.

de-

demie dragme. On s'en sert aussi pour arrester un peu la violence du rheume & pour moderer les catharres, on en reçoit la fumée par le nez.

Quelques-uns croyent que le *petroleum* ne soit autre chose qu'une liqueur tirée du *succinum* par le moyen des feux soûterrains qui en font une distillation, & que le jayer & le charbon de pierre soient les restans de cette distillation. *Petroleum*

Cette opinion paroistroit assez vray-semblable, si les lieux d'où l'on retire ces sortes de drogues n'étoient pas si éloignez les uns des autres, car le petroleum ne se trouve ordinairement que dans l'Italie, comme dans la Sicile, & en Provence. Cette huile distille par les fentes des pierres, & il y a grande apparence que ce soit l'huile de quelque bitume que les feux soûterrains ayent fait élever.

Teinture de Karabé.

Cette operation est une dissolution de quelques parties huileuses du succinum faite dans l'esprit de vin.

Reduisez en poudre impalpable, cinq ou six onces d'ambre jaune, & le mettez dans un matras, versez dessus, de l'esprit de vin jusqu'à la hauteur de quatre doigts; bouchez ce matras d'un autre pour faire un vaisseau de rencontre, & ayant exactement lutté la jointure avec de la vessie moüillée, posez-le en digestion sur le sable chaud & l'y laissez cinq ou six jours, ou jusqu'à ce que l'esprit de vin se soit bien chargé de la couleur du succin: versez par inclination cette teinture & remettez d'autre esprit de vin sur la matiere; il faut la faire digerer comme devant, puis ayant separé l'impregnation, messez-la avec l'autre: filtrez les & en retirez par la distillation dans un alembic à tres-petit

 feu,

feu, environ la moitié de l'esprit de vin, qui vous servira comme devant: gardez la teinture que vous trouverez au fond de l'alembic, dans une phiole bien bouchée.

Vertus. Elle est bonne pour l'apoplexie, pour la paralysie, pour l'épilepsie & pour les maladies hysteriques: La

Doze. doze est depuis dix gouttes jusqu'à une dragme dans quelque liqueur appropriée.

REMARQUES.

Ce que c'est que la teinture de karabé. Il faut mettre le succinum bien en poudre, afin que le menstruë le penetre plus facilement; cette teinture n'est que la partie resineuse ou grasse du Karabé dont l'esprit de vin qui est un soufre, s'est empreint. Une liqueur qui ne seroit point sulphureuse, dissoudroit peut-estre le succinum, mais ce qu'elle auroit dissout seroit plus impur: c'est pourquoy l'on doit toûjours employer un dissolvant qui soit de la même nature que la substance qu'on veut dissoudre.

On retire la moitié de l'esprit de vin, afin de rendre la teinture plus forte.

Si l'on verse quelques gouttes de teinture de succin dans un verre d'eau, il se fera un lait parce que l'esprit de vin estant affoibli par l'eau, il quittera la resine qui s'étendra dans l'eau & la rendra blanche; mais à mesure que les parties de cette resine se rapprocheront, s'accrocheront & se précipiteront, la blancheur disparoistra & l'eau deviendra claire.

Teinture de succin distillée & cohobée. Vertus. Si l'on fait distiller la teinture de succin & qu'on la cohobe deux fois sur le marc resté dans le matras, on aura une liqueur claire fort propre pour fortifier les yeux qui pleurent; on en fomente tous les jours les paupieres & les temples.

Il reste aprés la premiere distillation au fond du vaisseau, une resine qui est sudorifique, hysterique: La doze est depuis six grains jusqu'à quinze. Resine de succin. Vertus. Doze.

Distillation du Karabé & la rectification de son huile, & de son esprit.

REmplissez de succinum grossierement pilé, les deux tiers d'une cornuë de grez ou de verre luttée: placez cette cornuë sur deux barres de fer dans un fourneau: adaptez-y un grand recipient & ayant exactement lutté les jointures, donnez dessous, un petit feu pour échauffer la cornuë & pour faire distiller le phlegme: augmentez-le ensuite peu à peu, il viendra un esprit & une huile; continuez le feu, jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien: laissez alors refroidir les vaisseaux, puis les délutez: versez environ une livre d'eau chaude dans le recipient, & l'ayant bien remué afin de dissoudre quelque petite quantité de sel volatile qui s'attache souvent aux parois du recipient: jettez toute la liqueur dans un alembic de verre: adaptez-y un recipient, & ayant bien lutté les jointures, donnez dessous un petit feu pour échauffer le vaisseau, puis l'augmentez un peu, l'eau & l'esprit monteront & enleveront avec eux, un peu d'huile blanche; continuez le feu jusqu'à ce qu'il ne monte plus rien, & que l'huile crasse demeure au fond de la cucurbite sans boüillir: Separez l'huile blanche qui surnagera l'esprit & le phlegme, & la gardez dans une phiole bien bouchée: On en fait prendre par la bouche, dans les maladies hysteriques, dans la paralysie, l'apoplexie & l'épilepsie: La doze est depuis une goutte jusqu'à quatre, dans quelque liqueur appropriée. On peut la mesler avec un peu de jaune d'œuf, afin qu'elle se dissolve facilement dans l'eau ou dans le boüillon. Rectification. Huile blanche de succinum. Vertus. Doze.

L'eau

Esprit de succinum. L'eau & l'esprit demeurent meslez confusément: pour les separer, il faut verser ce meslange dans une écuelle de grez ou de verre & faire évaporer par un feu tres-lent, les deux tiers de l'humidité, ce qui restera est l'esprit de succinum que vous garderez dans une phiole bien bouchée.

Ses vertus. C'est un excellent aperitif, on le donne pour les jaunisses, pour les ischuries, pour les ulceres du col de la vessie & pour le scorbut: Doze. La doze est depuis dix jusqu'à vingt-quatre gouttes, dans quelque liqueur convenable.

Huile noire. L'huile noire qui est restée dans la cucurbite, peut estre gardée à part pour l'exterieur: on en frotte le nez & le poignet des femmes, dans les maladies hysteriques.

Sa rectification. Si on veut la rectifier, il faut la mesler avec autant de sable qu'il sera necessaire pour en faire une paste qu'on mettra dans une cornuë; & l'ayant placée dans un fourneau à feu nud, on fera distiller toute l'huile; la premiere qui sortira sera rouge, mais tres-claire: il faut la garder à part, on s'en peut servir au lieu de la blanche.

Huile de Jayet. L'huile de Jayet peut estre tirée comme l'huile d'ambre; mais comme le Jayet est plus terrestre, il faut davantage de feu.

REMARQUES.

Les mauvaises odeurs calment les vapeurs, & pourquoy? Les huiles de Karabé & de Jayet agissent dans les maladies hysteriques, principalement par leurs mauvaises odeurs; car nous voyons que tout ce qui est desagreable au nez, abaisse ordinairement les symptomes dans les maladies de la matrice & que ce qui sent bon, les augmente.

La raison de ces effets n'est pas fort facile à trouver, puis qu'on s'est contenté jusqu'à present de dire

pour

pour explication, que la matrice ayant de la sympathie avec le cerveau, elle s'éleve pour recevoir sa part des bonnes odeurs & qu'elle s'abaisse quand le nez est frapé par quelque exhalaison qui ne luy plaît pas. Plusieurs même ont crû que la matrice est un petit animal, à cause de tous les mouvemens qu'ils y ont remarqué. Ces sortes de raisonnemens sont fort propres à laisser les personnes dans le même doute où ils estoient, & je ne croy pas qu'aucun s'en contente. Voyons si nous dirons quelque chose de plus.

Premierement, il faut remarquer que la matrice à communication avec le cerveau par plusieurs nerfs ou autres vaisseaux, & en second lieu que cette matrice contient souvent des humeurs grossieres & faciles à se corrompre, qui y ont fait des obstructions.

Quand donc une femme reçoit une odeur agreable, le chatoüillement que cette odeur produit dans son cerveau par le moyen du nerf olfactoire, émeut les esprits & les détermine à couler plus abondamment & avec plus de vîtesse qu'ils ne faisoient dans les vaisseaux. Alors aussi elle s'apperçoit, si elle y prend garde, d'un certain épanoüissement des parties, & il semble que tous les sens veulent prendre part à cette bonne odeur. Jusqu'icy tout luy est commun avec ce qui arrive à l'homme.

Mais parce que les vaisseaux qui vont du cerveau à la matrice, sont gonflez par cette affluence d'esprits; il faut de toute necessité qu'il soient racourcis, de même qu'une corde se gonfle & se recourcit quand on l'humecte, ou de même que les fibres d'un gand se racourcissent quand on met en agitation & qu'on rarefie par le feu, une humidité qui est dedans.

Ces vaisseaux estant racourcis, ils doivent tirer & donner des secousses à la matrice. C'est alors aussi qu'on s'apperçoit qu'elle s'éleve & qu'elle re-

Suffocation de matrice, comment elle se fait.

muë. Et comme ce viscere contient ordinairement un sang grossier & des humeurs fort faciles à fermenter qui sont agitées par ces secousses, il s'en éleve des vapeurs grossieres qui pressent le diaphragme & qui font ce qu'on appelle suffocation de matrice. Ces maladies arrivent aussi bien souvent aux femmes sans qu'elles ayent senti de bonnes odeurs, mais ce qui leur cause les mêmes symptômes, agit de la même maniere.

Pour ce qui est des mauvaises odeurs, elles doivent produire un effet tout contraire; car en frapant desagreablement le nerf du nez, les esprits se resserrent & par consequent les vaisseaux & la matrice reprennent leur disposition ordinaire.

Mais on me dira peut estre qu'on applique souvent un grain de musc ou de civette sur l'ombilic, pour faire abaisser la matrice & pour calmer les vapeurs.

Cette pratique est à la verité usitée par quelques-uns, mais sans qu'ils ayent eu aucune preuve qu'elle ait réüssi, car on n'en apperçoit aucun soulagement. On met de la civette au milieu des emplâtres de galbanum ou d'oxycroceum qu'on applique sur le nombril, mais il y a bien plus de lieu d'attribuer l'effet qui resulte de ce remede, aux emplâtres qu'à la civette: de plus on ne peut pas dire que cette civette ou ce musc qu'on a ainsi appliquez produisent une bonne odeur.

Plusieurs hommes sont aussi fort sujets aux vapeurs & entre autres ceux qui sont d'un temperament melancholique semblent avoir les mêmes accidens que les femmes, quand ils reçoivent des bonnes odeurs. Cela vient des obstructions qui se sont faites dans des vaisseaux qui ont communication avec le cerveau, car ces humeurs qui causent l'obstruction étant émuës, elles peuvent produire ces effets.

Ce

Ce qu'on appelle *Esprit de succinum*, n'est qu'un sel volatile dissout dans un peu de phlegme. Esprit de succinum ce que c'est.

Quelques Auteurs disent que mettant cet esprit dans un matras avec son chapiteau aveugle, on en peut faire sublimer le sel volatile comme celuy des animaux; mais je n'ay pas vû que l'experience s'accordât avec leurs écrits; car aprés les avoir suivis plusieurs fois dans l'operation, je n'ay pû tirer aucun sel: c'est ce qui m'a donné lieu d'examiner cet esprit pour sçavoir qu'elle nature de sel il pouvoit contenir.

J'ay reconnu que ce sel estoit acide & semblable à celuy des plantes, qu'on appelle *essentiel*, duquel nous avons parlé dans nos principes. Ce sel estant moins volatile que celuy des animaux, ne peut pas s'élever si haut, outre qu'il est plus pesant que le phlegme qui doit monter le premier. Il faut donc pour le separer, faire évaporer environ un tiers de l'humidité qui est dans l'esprit, à une tres-lente chaleur, puis mettre ce qui restera en un lieu frais, & l'y laisser pendant dix ou douze jours sans le remuer, il se fera de petits crystaux que vous ramasserez & vous les garderez dans une phiole bien bouchée. Ce sel à les mêmes vertus que l'esprit: La doze est depuis huit grains jusqu'à seize, dans de l'eau de rave ou de parietaire; mais il vaut mieux le garder en esprit; car outre qu'il se conserve plus facilement estant en liqueur, il s'en envole toûjours une partie la plus détachée dans l'évaporation avec le phlegme, quelque moderation de feu qu'on observe. Mais voicy une préparation de sel volatile de succinum qu'on peut faire aisément, & on le pourra garder sec.

Vertus.

Doze.

Sel volatile de Karabé.

Mettez trente-deux onces de ſuçcinum en poudre, dans une cucurbite de verre ou de grez aſſez grande, en ſorte qu'il n'y en ait que le quart de remply, poſez cette cucurbite ſur le ſable & aprés y avoir adapté un chapiteau & un petit recipient: luttez exactement les jointures, faites deſſous, un petit feu, pendant environ une heure; puis quand la cucurbite ſera échauffée: augmentez-le peu à peu juſqu'au troiſiéme degré, il diſtillera premierement du phlegme & de l'eſprit, puis il montera du ſel volatile qui s'attachera au chapiteau en petits cryſtaux, enſuite il diſtillera de l'huile blanche au commencement & aprés rouge, mais elle ſera claire; quand il ne s'élevera plus gueres de vapeurs, il faut faire ceſſer le feu & ayant laiſſé refroidir les vaiſſeaux les déLutter, vous ramaſſerez le ſel volatile avec une plume; & comme il ſera encore impur, à cauſe d'un peu d'huile qui s'y ſera meſlée, vous le mettrez dans une phiole aſſez grande, en ſorte que ce ſel n'en empliſſe que la quatriéme partie: vous placerez la phiole ſur le ſable aprés l'avoir bouchée d'un ſimple papier & par le moyen d'un petit feu, vous ferez ſublimer le ſel pur en beaux cryſtaux au haut de la phiole. Quand vous verrez que l'huile voudra s'élever, il faut retirer cette phiole de deſſus le feu, & l'ayant laiſſé refroidir, la caſſer pour en ſeparer le ſel, vous le garderez dans une phiole bien bouchée, vous en aurez demie once.

Esprit. Huile claire. Rectification. Poids.

Ce ſel eſt un fort bon aperitif, on en peut donner depuis huit grains juſqu'à ſeize dans une liqueur aperitive, pour la jauniſſe, pour les iſchuries, pour les ulceres de la veſſie, pour le ſcorbut, pour les maladies hyſteriques & dans toutes les occaſions où il

Vertus. Doze.

il est besoin de lever des obstructions & de faire uriner.

L'esprit & l'huile ont les mêmes vertus que ceux dont nous avons parlé. Si l'on veut faire distiller dans une cornuë, la masse qui est restée dans la cucurbite jusqu'à ce qu'il ne vienne plus rien, on aura de l'huile noire dont on peut se servir pour en faire sentir aux femmes attaquées de maladies histeriques. Huile noire.

REMARQUES.

Le succinum blanc rend plus de sel volatile que les autres.

Il faut que la cucurbite soit assez grande, car autrement elle creveroit quand les vapeurs montent.

Vous aurez cinq onces & demie d'huile claire & une once & demie d'esprit. On retire de la masse par la cornuë, douze onces & demie d'huile noire & ce qui reste pese douze onces, c'est une matiere noire rarefiée qui brûle comme du charbon à cause des fuliginositez qui y sont retombées. Poids.

Comme on n'est pas toûjours assuré de trouver des cucurbites assez grandes pour la quantité du succin que je demande, on peut en employer des moyennes, en proportionnant le volume de la matiere, & n'en mettant pas trop afin qu'elle puisse estre bien échauffée, car il faut qu'elle fonde.

Si le sel volatile est raisonnablement beau & s'il ne paroist point mélangé d'huile, il ne sera pas besoin de le rectifier.

On peut tirer une huile claire du succinum par la premiere distillation, en meslant le Karabé avec un égal poids de sel marin & le faisant distiller par la cornuë à la maniere accoûtumée, il restera aussi du sel volatile au col de la cornuë, & on le peut rectifier en le faisant sublimer dans une phiole, comme nous avons dit. Huile claire de succinum par la premiere distillation.

CHAPITRE XXII.

De l'Ambre gris.

L'Ambre gris est un bitume qui se trouve en plusieurs lieux sur le rivage de la mer.

D'où vient l'ambre gris. On croit qu'il n'en vient que des mers d'Orient, quoy qu'on en ait quelquefois rencontré sur les côtes d'Angleterre & en plusieurs autres lieux de l'Europe, la plus grande quantité se trouve à la côte de Melinde, principalement à l'embouchure de la riviere qu'on appellé *Rio di Sena.*

Ce bitume s'endurcit aux rayons du Soleil. Le meilleur est celuy qui est bien gris, bien sec & qui se ramolit facilement à la chaleur, quand il est humide il paroît noirâtre.

Vertus. L'Ambre gris est un excellent corroboratif, on en donne dans quelque liqueur ou dans un opiate pour exciter la semence : Doze. La doze est depuis un grain jusqu'à quatre.

Essence d'Ambre gris.

CEtte operation est une extraction des parties les plus huileuses de l'ambre gris, du musc & de la civette, faite dans l'esprit de vin.

Prenez deux dragmes de bon ambre gris, autant de sucre candi, demi dragme de musc & deux grains de civette : broyez-les ensemble & mettez le meslange dans une phiole, versez dessus, quatre onces d'esprit de vin tres Alkoolisé : bouchez exactement la phiole & la mettez en digestion dans le fumier, l'espace de quatre jours ; puis l'ayant retirée, separez la liqueur claire encore chaude, car elle se congele en refroidissant : cette essence agit avec plus de for-

ce que l'ambre gris en ſubſtance: La doze eſt depuis ſix juſqu'à douze gouttes, dans une liqueur convenable. Doze.

REMARQUES.

L'Ambre gris étant ſeul n'a preſque point d'odeur, mais lors que par la fermentation, on a mis ſes parties en mouvement, il en exhale des ſoufres qui chatoüillent fort agreablement le nerf de l'odorat: l'addition du muſc & de la civette fait un bon effet. Pour le ſucre candi, il ne ſert qu'a étendre les drogues afin que la pulveriſation & la diſſolution ſe faſſent plus facilement; car cette teinture n'eſt qu'une diſſolution de ces matieres ſulphureuſes dans l'eſprit de vin.

La partie terreſtre qui demeure au fond, peut ſervir dans quelques poudres de ſenteur.





COURS DE CHYMIE.

SECONDE PARTIE.

DES VEGETAUX.

TOUTES plantes grandes & petites viennent des semences : elles y sont enfermées en abregé pendant un temps comme dans une matrice, jusqu'à ce que l'humidité saline de la terre ayant penetré & attendry l'écorce de la semence, elle s'introduise dans les pores de la petite plante & luy donne lieu de se déveloper : c'est alors qu'on commence à voir ses parties distinctes qui n'avoient paru auparavant que fort confuses. Le Pommier & le Poirier sont aussi bien renfermez dans des pepins, comme la plus petite des plantes dans sa semence. La plante se nourrit principalement par sa racine où les pores sont disposez à recevoir le suc de la terre. Ce suc est poussé & exalté par la chaleur du Soleil & il se distribuë dans les fibres de la plante qui font l'office de veines & d'arteres : il s'y filtre, il s'y rarefie, il y circule & il s'y perfectionne pour servir ensuite à la nourriture

des

des parties du vegetal. Le suc le plus pur & le plus exalté est employé pour les fleurs & pour les fruits, celuy qui est un peu moins subtil sert à la nourriture des branches, des feüilles, de la racine: celuy qui est le plus huileux forme les gommes & les resines, & celuy qui est le plus grossier & le plus terrestre produit l'écorce exterieure & les mousses.

Les plantes dont le suc est resineux, huileux, ou gommeux croissent ordinairement moins que les autres, parce que ces graisses bouchent les pores de la plante & empêchent que le suc ne se distribuë si facilement pour leur nourriture. C'est pourquoy dans les païs chauds où le Soleil fait entrer beaucoup de parties huileuses de la terre dans les plantes, nous voyons des arbres qui suffoquent de graisse si l'on n'a soin de leur faire des saignées en incisant l'écorce du pied, il en sort de la terebenthine. Cette maladie qui arrive souvent au Pin a esté appellée Teda par les Anciens. Les resines different des gommes en ce qu'elles sont plus huileuses, aussi se dissolvent-elles mieux dans les huiles que les gommes, elles se rompent aussi plus facilement. Teda: Difference des gommes & des resines.

Quoy que plusieurs plantes soient nourries par un même suc, elles ont des facultez bien differentes, parce que la disposition de leurs parties est diverse & qu'il s'y fait par consequent bien des especes differentes de fermentations & d'autres élaborations dans les parties insensibles. Cette diversité de dispositions dans les plantes fait aussi que les unes demandent un climat, les autres un autre, les unes beaucoup d'humidité & les autres de la secheresse, les unes une terre grasse, les autres une terre sablonneuse & pierreuse, les unes du Soleil & les autres de l'ombre. Il y a des plantes qui viennent plus belles & meilleures quand on les cultive & d'autres à qui la culture est préjudiciable, tant pour la beauté que pour la

 bon-

bonté: Plusieurs plantes acquierent de la vertu par le voisinage & d'autres sont meilleures quand elles croissent éloignées l'une de l'autre.

Il y a bien de l'apparence que toutes les plantes ont des facultez pour les maladies, mais jusqu'à present nous n'avons l'usage que de quelques-unes, encore ne connoissons-nous pas toute leur vertu. Nous ignorons celle des autres, faute d'en faire l'experience & de les mettre en pratique. La vie d'un homme est trop courte pour éprouver tout: on ne s'attache qu'au plus necessaire & l'on aime à suivre la route des autres: On se sert des remedes experimentez afin de risquer moins, mais il seroit bien avantageux pour la Medecine qu'on s'attachât plus qu'on ne fait à connoistre la vertu des simples.

Comme il se rencontre ordinairement plus de parties huileuses & volatiles dans la composition des Vegetaux que dans celle des Mineraux, la separation des principes en est beaucoup plus facile.

CHAPITRE PREMIER.

Du Jalap.

D'où vient le Jalap. LE Jalap est une racine grise qu'on nous apporte de l'Amerique, coupée par trenches & sechée: sa plante est une espece de solanum que quelques-uns appellent belle de nuit; elle croît dans la Province de Mechoacam & en plusieurs autres lieux, Choix. la meilleure est la plus compacte qui est remplie de Vertus. veines resineuses. Elle purge fort bien les eaux, c'est pourquoy on la donne ordinairement aux hydropi- Doze. ques & aux gouteux: La doze est depuis dix grains jusqu'à une dragme, dans du boüillon ou dans du vin blanc.

Resine ou *Magistere de Jalap.*

CEtte operation est une dissolution de la partie huileuse ou resineuse du Jalap faite dans l'esprit de vin & précipitée par l'eau commune.

Mettez dans un grand matras, une livre de bon Jalap grossierement pulverisé: versez dessus, de l'esprit de vin alkoolisé, jusqu'à ce qu'il surpasse la matiere de quatre doigts; bouchez le matras avec un autre dont le col entre dedans, & ayant lutté les jointures avec de la vessie moüillée, mettez digerer la matiere pendant trois jours, au feu de sable, l'esprit de vin se chargera d'un couleur jaunâtre: versez-le par inclination & en remettez d'autre sur le Jalap, procedez comme dessus & ayant meslé vos dissolutions, filtrez-les par le papier gris: mettez ce qui sera filtré, dans un alembic de verre & distillez au bain de vapeur, les deux tiers de l'esprit de vin qui vous servira une autre fois à la même operation. Versez ce qui sera resté au fond de l'alembic dans une grande terrine de grés laquelle vous remplirez d'eau, il se fera un lait qu'il faut laisser reposer pendant un jour, puis versez l'eau par inclination, vous trouverez la resine au fond, en forme de terebenthine: lavez-la plusieurs fois avec de l'eau & la faites secher au Soleil, elle s'endurcira comme de la resine commune: mettés-la en poudre subtile, elle deviendra blanche: gardez-la dans une phiole. Elle purge les serosités: on en donne aux hydropiques & pour toutes les obstructions: La doze est depuis quatre jusqu'à douze grains, mêlée en opiate ou en pilule.

Vertus

Doze.

On peut tirer de cette façon, les resines de Turbith, de Scammonée & de Benjoin.

Resines Turbith de Scammonée & de Benjoin.

REMARQUES.

L'Esprit de vin qui est un soufre, est aussi un menstruë tres-convenable pour extraire les resines qui sont des soufres grossiers; il en faut mettre assez pour dissoudre ce qu'il y a de resine, & luy donner du temps, afin qu'il puisse penetrer tout le corps du Jalap, aprés quoy l'on retire une bonne partie de l'esprit de vin qui peut servir comme devant, pourvû qu'il ait esté distillé par un feu tres-lent, car si on le poussoit trop, il enleveroit avec luy, une partie de la resine.

On jette beaucoup d'eau sur le restant de la distillation, afin d'affoiblir l'esprit de vin qui tenoit la resine dissoute: Alors aussi elle se reprend & ses parties se raprochant, il se fait une espece de lait qui s'éclaircit à mesure que la resine se précipite.

Poids. Si la livre de Jalap que vous avez employée est de seize onces, vous retirerez une once & six dragmes de resine bien lavée & sechée.

De six onces de bonne Scammonée, on rerire cinq onces de resine par une préparation semblable.

Resine de Jalap noire. Quelques-uns font évaporer l'esprit de vin, & sans avoir fait de précipitation, ils trouvent leur resine en extrait au fond du vaisseau, mais elle est noire comme de la poix.

Toute la vertu purgative du Jalap consiste dans la resine; on pourroit tirer un sel Alkali du marc qui reste, mais en tres-petite quantité.

Il faut observer de mesler toûjours la resine du Jalap, quand on la veut donner, avec quelqu'autre chose qui en étende les parties; car si on la faisoit prendre seule, il y auroit à craindre qu'elle ne s'attachât contre la membrane interne des intestins, & qu'elle n'y causât un ulcere par son acreté.

De

De plus, les Apotiquaires doivent être avertis qu'il la faut mêler dans un peu de jaune d'œuf, lors qu'ils veulent la dissoudre dans une potion, car elle s'attache au mortier comme de la terebenthine, quand elle est humectée par une humidité aqueuse. On peut aussi l'incorporer dans quelque electuaire, & alors elle se dissout facilement.

Douze grains de cette resine font le même effet qu'une dragme de Jalap en substance.

On ne connoît point encore assez en quoy consiste la vertu purgative des mixtes, pour la pouvoir expliquer. On conçoit bien que cet effet est une suite de la fermentation que le remede a excitée; mais on n'a pû sçavoir ce qui fait qu'un remede est plûtôt purgatif que beaucoup d'autres qui semblent avoir autant de disposition que luy à faire fermenter: Aussi n'entreprendray-je pas d'éclaircir ce phenomene. Je tâcheray seulement de donner quelque raison d'une difficulté assez considerable, qui est de sçavoir comment les hydragogues agissent dans les corps, & pourquoy ils purgent plûtost les eaux que les autres humeurs. Comment les hydragogues agissent.

Une raison generale qu'on en peut rendre, est que tous les remedes hydragogues sont plus acres que les autres purgatifs, & par consequent ils penetrent & ils ouvrent mieux les vaisseaux qui contiennent la Limphe.

Mais on peut dire encore que ces remedes incisent & attenuent tellement les viscositez qui se rencontrent dans les corps, qu'ils les rendent semblables à des eaux. Et l'on n'aura pas de peine à concevoir cette derniere raison, quand on considerera que ces remedes qui purgent les eaux sont tous resineux ou que ce sont des sels: car de même que nous voyons que les souffres ou les sels liquifiez dissolvent les ma-

tieres ſulphureuſes ; ainſi les reſines qui ſont des ſoufres & des ſels, pouront diſſoudre dans les corps, les viſcoſitez qui ſont compoſées de beaucoup de ſoufres.

Mais il y a cette difference entre les effets du ſel & des reſines, que le ſel paſſant vîte, & faiſant peu d'impreſſion, ne diſſout que ce qu'il trouve dans ce qu'on apelle les premieres voyes ; c'eſt pourquoy il ne purge que mediocrement, au lieu que la reſine, à cauſe de ſes parties viſqueuſes & embaraſſantes, demeure plus de temps dans les corps, & elle a le loiſir d'exciter la fermentation, non ſeulement autour des parties où elle ſe trouve ; mais auſſi d'émouvoir le cerveau ou les autres lieux, & d'en faire couler la pituite dans le bas ventre, & c'eſt ce qui fait que les hydragogues reſineux purgent davantage que les ſels.

CHAPITRE II.

De la Rhubarbe.

babarbaum. beum. LA Rhubarbe apellée en Latin *Rhabarbarum ſeu rheum*, eſt une groſſe racine jaune qu'on nous aporte ſeche de Perſe ; elle tire ſon nom de Barbarie : *Choix.* On doit la choiſir nouvelle en morceaux de groſſeur mediocre, car les plus gros ſont ſujets à eſtre pouris ou gaſtez en dedans, raiſonnablement peſante, de couleur jaune en dehors & de noix muſcade rompuë en dedans, d'une odeur aſſez agreable, d'un goût un peu amer : Elle purge *Vertus.* doucement par le ventre en reſſerrant ; elle eſt propre pour les cours de ventre, pour fortifier l'eſtomach, pour aider à la digeſtion, pour arreſter le vomiſſement, pour les vers, pour la jauniſſe :

nisse : La doze est depuis demi scrupule jusqu'à une dragme. Doze.

Extrait de Rhubarbe.

CEt extrait est une separation des parties les plus pures de la Rhubarbe d'avec le terrestre.

Concassez six ou huit onces de bonne Rhubarbe & la faites tremper chaudement pendant douze heures dans une quantité suffisante d'eau de chicorée ; en sorte que l'eau surpasse la Rhubarbe de quatre doigts : faites-luy prendre un boüillon & passez la liqueur par une étamine : faites tremper le marc dans encore autant d'eau de chicorée comme devant, puis coulez l'infusion, & l'exprimez fortement : mêlez vos impregnations ou teintures & les laissez rasseoir : filtrez-les & en faites consumer l'humidité dans un vaisseau de verre, au feu de sable assez-lent, jusqu'à ce qu'il vous reste une matiere qui ait la consistence de miel épais, c'est ce qu'on apelle *Extrait de Rhubarbe* : il faut le garder dans un pot.

La doze est depuis dix grains jusqu'à deux scrupules en pilules, ou dilayé dans de l'eau de chicorée pour les maladies du foye & de la rate, il purge en resserrant. Doze. Vertus

Les extraits de tous les vegetaux se font de la même maniere, excepté les resineux dont nous avons parlé : On peut aussi aproprier les eaux qui serviront de menstruës, à la vertu du mixte duquel on voudra tirer l'extrait.

Lorsqu'on tire l'extrait des Aromates, commes des roses ou de la canelle, on peut distiller l'humidité par l'alembic, plûtost que de la faire évaporer ; & l'on aura une eau odorante.

REMARQUES.

:e qu'on tend en decine r ex- ait.

QUoyque le nom d'Extrait doive être fort étendu en Medecine, on le donne seulement à une espece de préparation qu'on reduit en consistence d'électuaire; ce n'est autre chose qu'une purification qu'on a faite en débarassant un mixte de ses parties les plus terrestres, afin qu'étant plus ouvert & plus dégagé, il agisse avec plus de force. Or cette operation est bonne pour les mixtes qui n'ont point d'odeur, mais il n'en est pas de même pour ceux qui en ont, car par l'évaporation, on enleve ce qu'il y a de meilleur qui consiste dans un volatile. Ainsi je ne conseillerois à personne de faire l'extrait des Aromates; la nature est assez bonne ouvriere pour faire cette operation dans nos corps, quand les principes sont aisez à détacher comme en ces sortes de mixtes.

ns quel incipe conte- ë la ver. purga- e d'un xte.

Il y a eu autrefois une grande dispute entre les Chymistes, pour sçavoir dans quel principe estoit contenuë la vertu purgative de plusieurs remedes. Les uns soûtenoient que c'estoit dans le sel, les autres dans le soufre & les autres enfin dans le mercure. Mais lorsqu'ils ont eu separé avec grand soin, chacun leur principe & qu'ils l'ont éprouvé, ils ont connu qu'aucun d'iceux n'estoit purgatif; ce qui a fait croire à plusieurs d'entr'eux que ce purgatif étoit si penetrant, que le verre même n'étoit pas capable de l'arrester.

Je ne tombe point d'accord de ce purgatif imperceptible, & je crois plûtost que la vertu purgative d'un mixte ne consiste que dans le divers mélange des principes, qui est propre à exciter de certaines fermentations dans nos corps. Ainsi quand nous separons le soufre ou le mercure, ou le sel, l'arrangement des parties, ou la proportion des principes étant chan-

changée, il ne se fera plus d'effet purgatif, parce que les principes separez ne pouront plus exciter la fermentation qu'ils excitoient pendant qu'ils étoient meslez & unis ensemble d'une maniere que l'art n'est pas capable d'imiter.

Ceux qui font profession de critiquer, diront peut-estre que ce Chapitre se contredit avec le precedent, car j'ay avancé que la resine du Jalap, qui est un soufre, contient toute la vertu purgative du Jalap; Mais quoy que j'aye appellé la resine de Jalap, un soufre, ce n'est pas à dire que ce soit un soufre pur, c'est une matiere dont on tireroit encore les cinq principes, mais parce qu'elle contient quantité de soufre, on luy peut donner ce nom comme on fait souvent à d'autres matieres à peu prés semblables.

On peut dire encore que le sel a quelque chose de purgatif; mais il ne s'ensuit pas que ce soit le sel qui fasse tout seul, la vertu purgative des mixtes, puisque plusieurs plantes, comme le Buys, le Gayac, le Chardon benit & l'Absynthe, contiennent autant ou plus de sel que le Senné & la Rhubarbe, neanmoins elles ne purgent pas.

CHAPITRE III.

Du bois de Gayac.

LE Gayac, apellé *Lignum sanctum*, est le bois d'un grand arbre qui croist en beaucoup d'endroits dans les Indes Occidentales & en Amerique. On le cultive aussi en Europe, j'en ay vû en Languedoc: on estime principalement celuy qui vient des païs chauds; ce bois est fort en usage dans les décoctions sudorifiques: On se sert aussi de l'écorce, & d'une gomme qui en sort: Le meilleur Gayac est le plus

Lignum sanctum. *D'où il vient.* *Usages.* *Choix.*

plus compacte, le plus resineux, le plus pesant, de couleur brune ou obscure.

Distillation du Gayac.

CEtte operation est une separation des parties liquides du Gayac, d'avec sa partie terrestre.

Prenez du bois de Gayac rapé ou scié en petits morceaux: Remplissez-en les trois quarts d'une grande cornuë que vous placerez dans un fourneau de reverbere, & vous y joindrez un grand balon pour recipient; Commencez la distillation par un feu du premier degré, afin d'échauffer doucement la cornuë & de faire distiller l'humidité aqueuse qu'on appelle *phlegme* : continuez-le en cet état jusqu'à ce qu'il ne tombe plus de gouttes; ce qui est une marque que tout le phlegme sera distillé. Jettez ce qui sera dans le recipient comme inutile; & l'ayant radapté au col de la cornuë, luttez exactement les jointures: il faut ensuite augmenter le feu par degrez, les esprits & l'huile sortiront en nuages blancs: continuez le féu jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien: laissez refroidir les vaisseaux & les déluttez: versez ce que le recipient contiendra, dans un entonnoir garni de papier gris qu'on aura mis sur une bouteille ou sur un autre vaisseau, l'esprit passera & laissera l'huile noire, épaisse & fort fœtide dans l'entonnoir: versez la dans une phiole & la gardez; c'est un fort bon remede pour la carie des os, pour le mal des dents & pour nettoyer les vieux ulceres. On peut la rectifier: comme nous avons dit, de l'huile de succinum, & s'en servir interieurement dans l'épilepsie, dans la paralysie & pour faire sortir l'arriere fais aprés l'accouchement: La doze est depuis deux gouttes jusqu'à six.

[Margin: …prit & …ile de …yac.]
[Margin: …ertus.]
[Margin: …oze.]

L'esprit de Gayac peut estre rectifié en le faisant distil-

[Margin: …ctifica… de …rit.]

distiller par un alembic, afin d'en separer quelque peu d'impureté qui pourroit estre passée avec luy, il chasse par transpiration les humeurs & il excite les urines: La doze est depuis demie dragme jusqu'à une dragme & demie. On s'en sert aussi mêlé avec l'eau de miel pour nettoyer les ulceres inveterez. Doze.

Vous trouverés dans la cornuë, du charbon de Gayac lequel vous reduirez en cendre, y mettant le feu qu'il prendra plus aisément que d'autre charbon ne feroit: calcinés ces cendres dans le fourneau d'un Potier, quelques heures, puis en faites une lexive avec de l'eau, laquelle estant filtrée, vous en ferés évaporer l'humidité dans un vaisseau de verre ou de grés, au feu de sable, il vous restera le sel de Gayac que vous pourés blanchir en le calcinant à grand feu, dans un creuset. Ce sel est aperitif & sudorifique, il peut servir comme tous les autres Alkali, à tirer les teintures des Vegetaux: La doze est depuis dix grains jusqu'à demie dragme, dans quelque liqueur convenable. Sel de Gayac, ses vertus, la doze.

La terre apellée *Caput mortuum*, ne peut servir à rien.

On peut tirer de cette maniere, les cinq substances de tous les Vegetaux: mais comme la force du feu leur laisse une odeur ingrate d'Empyreume, on a inventé d'autres moyens pour tirer l'huile des Aromates, nous les décrirons dans la suite.

REMARQUES.

DUrant la distillation des esprits, il ne faut pas pousser le feu trop fort; car comme ils sortent avec grande rapidité, ils casseroient ou la cornuë ou le recipient.

Quoy que le Gayac qu'on employe soit fort sec, on en retire beaucoup de liqueur; car si vous avés mis dans la cornuë quatre livres de ce bois, à seize onces Poids.

la

la livre, vous retirerez trente-neuf onces d'esprit & de phlegme & cinq onces & demie d'huile, il restera dans la cornuë dix-neuf onces de charbon duquel on peut tirer demi once ou six dragmes au plus d'un sel Alkali.

Pourquoy l'huile de Gayac est acre.

L'huile de Gayac est acre à cause des sels qu'elle a enlevez avec elle; c'est aussi la pesanteur de ces sels qui la precipite au fond de l'eau; l'huile de buis & la la pluspart des autres huiles qui sont tirées de cette façon, se précipitent aussi.

Comment elle soulage le mal des dents.

Ces sortes d'huiles sont bonnes pour le mal des dents, parce qu'elles bouchent le nerf par leur parties rameuses, empêchant que l'air n'y entre. De plus par le moyen des sels acres qu'elles contiennent, elles dilayent une pituite qui s'étoit arrestée dans la gencive & qui causoit la douleur, mais à cause de leur fetidité, on a bien de la repugnance à en mettre dans la bouche.

Ce qu'on apelle *Esprit de Gayac*, n'est autre chose qu'une dissolution du sel essentiel de la plante, dans un peu de phlegme.

Le sel fixe est un Alkali qui agit à peu prés comme les autres; il est neanmoins assez vrai-semblable que les sels fixes des Vegetaux, si calcinez qu'ils soient, retiennent toûjours quelque vertu de la plante dont ils sont tirez.

Si l'on calcinoit encore la terre qui reste, l'on en pourroit retirer du sel, mais en tres-petite quantité.

CHA-

CHAPITRE IV.

Du Papier.

LE Papyrus des Anciens qui a donné le nom à nôtre Papier, étoit un arbre croissant en Egypte proche du Nil. On préparoit l'écorce de cet arbre & l'on s'en servoit pour écrire, mais nostre Papier est fait avec des vieux drapeaux ou chiffons ramassez qu'on triture & qu'on reduit en parties tres-menuës, par le moyen des Moulins faits exprés, puis estant suffisamment humectez, on les met à la presse pour en former le Papier. Papyrus. De quoi est fait nostre Papier.

Ce Papier a quelques usages en Medecine, on en allume des morceaux & l'on fait recevoir la fumée qui en sort à des femmes attaquées de vapeurs hysteriques; elles sont ordinairement soulagées par cette odeur desagreable, comme par plusieurs autres de la même nature. Usages pour la Medecine.

Huile & Esprit de Papier.

PLiez du Papier blanc en petits bouchons & en remplissez une grande cornuë de grez ou de verre luttez, placez vostre cornuë dans un fourneau de reverbere. Adaptez-y un grand balon ou recipient, luttez exactement les jointures; faites dessous un tres-petit feu pendant deux heures pour échauffer la cornuë; augmentez-le de deux ou trois charbons & le continuez ainsi pendant trois heures, poussez-le ensuite jusqu'au troisiéme degré. Le balon se remplira de nuages blanc: faites cesser le feu quand il ne sortira plus rien, l'operation sera achevée dans sept ou huit heures. Les vaisseaux estant refroidis déluttez-les, versez tout ce que contiendra le reci-

pient, dans un entonnoir garni de papier gris, l'esprit passera & il demeurera dessus le filtre une huile épaisse, noire & de mauvaise odeur, gardez-la dans une phiole.

Vertus. C'est un fort bon remede pour la sourdité, on en met quelques gouttes dans l'oreille avec un peu de cotton, de temps en temps: elle calme les bourdonnemens, elle est bonne aussi pour les dartres & pour la gratelle estant apliquée dessus, elle soulage le mal des dents à peu prés comme l'huile de Gayac, elle est bonne encore pour apaiser les vapeurs hysteriques, on en fait sentir aux femmes attaquées de ce mal.

Rectification de l'esprit. Il faut rectifier l'esprit en le faisant distiller au feu de sable par un petit alembic. Vertus. C'est un aperitif: on en peut donner dans toutes les maladies où il est besoin de faire uriner: Doze. La doze est depuis six gouttes jusqu'à vingt, dans quelque liqueur appropriée.

REMARQUES.

Le vitriol & les autres drogues qui sont dans l'encre, pouroient alterer la vertu de l'huile & de l'esprit de papier; c'est pourquoy il vaut mieux se servir du papier blanc que du papier écrit. Le recipient doit estre grand afin de donner liberté aux vapeurs de circuler, car elles sortent avec assez de force pour rompre tout, si elles se trouvoient pressées dans un petit espace. Il faut aussi ménager le feu sagement, car si on le fait trop grand dans les premieres heures, les esprits font crever la cornuë.

Poids. Si vous avez employé dans cette operation vingt-quatre onces de papier, vous retirerez deux onces deux dragmes d'huile & treize onces & demie d'esprit, il sera resté dans la cornuë, sept onces & demie de charbon.

L'huile ne passe point avec l'esprit, par le papier gris, parce qu'elle est trop épaisse, sa couleur noire & sa méchante odeur luy viennent du feu. On la pouroit rectifier & la rendre plus claire en la mêlant avec des cendres pour en faire une paste ; & ayant mis cette paste dans une cornuë, au feu de sable, faire distiller l'huile dans un recipient par un feu moderé, mais elle retiendroit toûjours sa couleur & sa méchante odeur.

Rectification de l'huile de papier.

Elle est bonne pour la sourdité, parce que cette maladie est souvent causée par une crasse ou par une humeur pituiteuse qui s'est dessechée & rendurcie dans l'oreille en sorte qu'elle bouche le nerf de l'oüie. Or l'huile de papier dissout & rarefie cette humeur & la rend disposée à estre évacuée. C'est par cette raison qu'elle dissipe les bourdonnemens ; car ils n'étoient causez que par des vents que cette humeur renfermoit.

Comment elle guerit la sourdité.

L'esprit est fort acide en comparaison des autres esprits des Vegetaux, parce qu'il vient d'un sel essentiel qui a été bien agité & mis en mouvement. De plus, il y a apparence que par plusieurs differentes formes qu'on a données au lin ou à la chanvre, pour en faire du linge & du papier & par des fermentations qu'ils ont pû recevoir, leur sel fixe s'est volatilisé & a esté rendu de la nature de celuy qu'on apelle essentiel. Or par la distillation tout ce sel a été resout en liqueur par le phlegme & reduit en ce qu'on apelle esprit. Ce qui confirme ce sentiment, c'est qu'on ne retire presque point de sel fixe du charbon qui reste dans la cornuë ; aussi le rejette-t-on comme inutile, il prend feu tres-facilement à cause d'une fuliginosité ou suye legere qui est retombée dessus, & c'est ce qui l'a rendu noir.

CHAPITRE V.

De la Canelle.

L'Origine de la Canelle a été un mystere chez les Anciens, les Marchands qui la faisoient venir debitoient plusieurs fables à ce sujet; soit par leur ignorance, ou parce qu'ils vouloient cacher aux autres les lieux d'où ils tiroient cette drogue qu'ils vendoient fort cher. On a même long-temps mis en doute que la Canelle fût le veritable Cinnamome des Anciens, peut être à cause de ces fables lesquelles Herodote a raportées comme si elles eussent esté veritables, ou parce que le Cinnamome étoit si rare autrefois qu'on n'en trouvoit guere que chez les Empereurs & les Rois. Mais depuis que les Hollandois & les Portugais ont découvert par leurs navigations, les lieux où croissent la Canelle & plusieurs autres épiceries; ces drogues ont été renduës bien plus communes qu'elles n'étoient & l'on ne doute plus que le Cinnamome des Anciens ne soit nostre Canelle.

La Canelle est le Cinnamome des Anciens.

La Canelle est donc apellée en Latin *Cinnamomum* c'est à dire, *Amomum* de la Chine, parce que plusieurs Marchands de la Chine faisant trafic de cette écorce, les Anciens croyoient qu'elle croissoit en leur païs; mais ils se trompoient, car il n'en croît de bonne que dans les Indes Orientales en la fameuse & fertile Isle de Zeylan ou Ceylan: On en trouve aussi qui vient de Java où de Malabar, mais il s'en faut bien qu'elle n'aproche de la bonté de l'autre.

D'où vient le mot de Cinnamomum. *Où croist la Canelle.*

La Canelle est la seconde écorce d'un arbre grand au plus comme un Olivier, dont les branches sont fort droites & en grande quantité, les feüilles de la figure de celles du citronier, mais plus vertes, les fleurs

Ce que c'est que la Canelle, description de l'arbre qui la porte.

fleurs blanches & un peu odorantes, le fruit rond & noir, de la grosseur d'une noisette. On en tire par expression, un suc huileux qui s'épaissit & se condense comme de l'huile de muscade: quand il est échauffé, il a un peu de l'odeur & du goût de l'huile de canelle. Les Chingaloys ou les Habitans de l'Isle s'en servent pour fortifier l'estomach, ils tirent aussi de la racine de l'arbre par incision, une liqueur qui sent le camphre. Le bois de l'arbre quand on l'a privé de son écorce a fort peu de goust & d'odeur, on le laisse trois ans en repos afin qu'il y revienne de l'écorce nouvelle. Elle est aussi bonne que la premiere. Quand la canelle est recemment separée de l'arbre elle n'a pas tant d'odeur que quand elle est seche, parce qu'en se sechant, il s'y fait une fermentation interieure qui exalte les parties essentielles du mixte.

Pour faire secher la canelle, on la coupe par morceaux longs & on l'expose au Soleil où elle se roule d'elle-même en la forme que nous la voyons, mais si la chaleur du Soleil est trop forte, elle se noircit & beaucoup du volatile s'en dissipe; au contraire si elle demeure trop long-temps à secher en temps humide, elle devient grise. Pour la faire secher comme il faut on employe une chaleur moderée: la meilleure est la plus odorante, picante au goust & de couleur rougeâtre. Commen on fait secher la Canelle. Choix.

Quelques-uns ont crû que l'arbre dont on tire le *Cassia lignea* étoit le même que celuy dont on tire la Canelle & que ces deux écorces ne differoient qu'en ce que le *Cassia lignea* est tiré du tronc & la Canelle des branches. La cause de cette opinion vient de ce que le *Cassia lignea* est une écorce d'une même forme & d'une même couleur que la Canelle, mais plus épaisse & moins spiritueuse comme doit être l'écorce du tronc de l'arbre à comparaison de celle qu'on tire *Cassia lignea.*

 des

des branches dont les principes sont plus exaltez, mais il n'ont pas bien rencontré; car le *Cassia lignea* & la Canelle viennent de differens arbres, il est vray que ces arbres se ressemblent fort & qu'ils croissent l'un prés de l'autre.

Le *Cassia lignea* differe de la Canelle, en ce qu'il n'est pas si picquant au goust, ny si odorant; il devient mucillagineux dans la bouche quand on l'a masché, ce que ne fait pas la canelle.

Vertus. La Canelle & le *Cassia lignea* sont bons pour fortifier l'estomach, pour chasser par transpiration les humeurs grossieres, pour fortifier le cœur & le réjoüir, & pour les maladies hysteriques.

Huile ou *Essence de Canelle & son Eau æthérée.*

Concassez quatre livres de bonne canelle & la mettez tremper dans six pintes, ou douze livres d'eau commune chaude, laissez le tout en digestion dans un vaisseau de terre bien bouché pendant deux jours: Renversez vostre infusion dans un grand alembic de cuivre, auquel ayant adapté un recipient & lutté exactement les jointures avec de la vessie moüillée: Distillez par un assez grand feu, trois ou quatre livres de la liqueur, puis déluttez l'alembic, & versez dedans par inclination, l'eau distillée, vous trouverez au fond, un peu d'huile que vous verserez dans une phiole & vous la boucherez bien: Faites distiller comme devant, la liqueur, puis ayant jetté l'eau dans l'alembic, ramassez l'huile qui sera au fond du recipient laquelle vous mêlerez avec la premiere: Réiterez cette cohobation jusqu'à ce qu'il ne monte plus d'huile, ostez alors le feu, & distillez l'eau qui sera dans le recipient, de la même maniere que nous recti-

rectifierons l'eau de vie, dans la suite, pour faire l'esprit de vin, vous aurez une tres-bonne eau spiritueuse de canelle.

L'huile de canelle est un excellent corroboratif: elle fortifie l'estomach & elle aide à la nature dans ses évacuations. On en donne pour faire accoucher les femmes & pour faire venir les menstruës: Elle excite aussi la semence: on en mêle ordinairement une goutte dans un peu de sucre candy, pour faire l'oleosaccharum qui se dissout facilement dans les eaux cordiales & hysteriques. Vertus. Doze.

L'eau spiritueuse de canelle a les mêmes vertus, mais il en faut deux ou trois dragmes à la doze.

De cette maniere, on peut tirer presque toutes les huiles des vegetaux odorans, comme celles de bois de rose, de romarin, de lavende, de genièvre, de girofle & d'anis, lesquelles surnagent l'eau, ou se précipitent au fond, selon qu'elles sont plus ou moins remplies de sels. Huiles d[es] veget[a]u[x] odorans

REMARQUES.

IL faut pousser le feu assez fort, dans cette distillation, car s'il n'y avoit point assez de chaleur, l'huile ne monteroit point.

La cohobation sert à ouvrir davantage la canelle, afin que l'huile acheve de s'en separer.

La canelle rend moins d'huile que les autres bois ou écorces, & l'on a bien de la peine d'en tirer six dragmes de quatre livres de canelle quelque bonne qu'elle soit, la raison est qu'il s'est dissipé beaucoup de son huile en esprits; car l'eau spiritueuse de la canelle n'est autre chose qu'une huile rarefiée, ou dont les parties se sont étenduës dans l'eau par la fermentation, en sorte qu'elles sont imperceptibles: Elles sont ce qu'on apelle esprit volatile qui se lie avec tou- Pourqu[oi] l'on ret[ire] si peu d'huile [de] la canel[le]

Oleosaccharum, ce que c'est. toutes sortes de liqueurs, de même que l'oleosaccharum ; car l'oleosaccharum est proprement une huile dont les parties étant étenduës dans le sucre, se mêlent facilement dans les eaux.

Teinture de Canelle.

CEtte operation est une exaltation des parties les plus huileuses de la canelle, dans l'esprit de vin.

Prenez telle quantité de canelle concassée, qu'il vous plaira, mettez-la dans un matras & versez dessus, de l'esprit de vin jusqu'à ce qu'il surnage d'un doigt ; bouchez exactement le matras & le mettez en digestion dans le fumier, pendant quatre ou cinq jours, l'esprit de vin se sera chargé de la teinture de la canellé, & il sera devenu rouge : separez-le de la canelle & l'ayant filtré, gardez cette teinture dans une phiole bien bouchée ; c'est un tres-bon cardiaque, il fortifie l'estomach, & il Vertus. réjoüit toutes les parties vitales : on s'en peut servir comme de l'eau de canelle, en un peu moindre doze.

De cette façon, on peut tirer les teintures de tous les vegetaux odorans.

CHAPITRE VI.

Du Quinquina.

Ce que [illegible] ient. LE Quinquina ou Kina Kina est une écorce qu'on nous a apportée du Perou depuis quelques années : elle retient le nom de l'arbre dont on la tire, qui est grand comme un cerisier : les Espagnols l'appellent *Palo de Calenturas*, c'est à dire le bois des fié-

fiévres. Il y en a de deux especes, l'un est cultivé & l'autre sauvage: le cultivé est beaucoup meilleur que l'autre; le bon Quinquina doit estre compacte, amer au goust & d'une couleur rougeâtre. Choix.

C'est le plus assuré remede qu'on ait trouvé jusqu'icy, pour suspendre le ferment des fiévres intermittentes. La maniere de s'en servir a esté long-temps d'en faire prendre au malade, depuis demy dragme jusqu'à deux dragmes en poudre subtile à l'entrée de l'accés avec un peu de vin blanc; mais cette methode a esté changée de nos jours, car presentement on en fait tremper une once dans deux livres de vin, pendant deux fois vingt-quatre heures, au bain marie: On coule l'infusion & l'on en fait prendre au malade loin des accés trois ou quatre demy verres par jour. On continuë l'usage de ce remede pendant quinze jours au moins. Febrifuge. Doze. Usages.

On ajoûte souvent dans l'infusion du Quinquina, de la petite centaurée, de l'absynthe, du cerfeüil, de l'écorce d'aulne, des bayes de geniévre, du saxafras, du sel de tartre & plusieurs autres ingrediens qu'on croit estre febrifuges. Mais la base de tout est le Quinquina & le reste ne peut pas servir de grand chose. Quelques-uns y mêlent aussi un peu d'opium, mais ce dernier ingredient n'y doit estre ajoûté qu'avec bien de la précaution.

Il faut observer de bien purger le malade avant que de luy faire prendre le Quinquina, parce que ce remede arreste les humeurs pour quelque temps, & quand elles viennent à fermenter de nouveau, elles causent quelquefois des maladies plus dangereuses que celles qu'on avoit auparavant, comme des asthmes, des hydropisies, des rhumatismes, les dysenteries, des suppressions de mois aux femmes & plusieurs autres qui n'ont que trop souvent succedé à la guerison des fiévres par le Quinquina. C'est ce qui a fait Il faut avoir bien préparé le malade avant que de luy donner le Quinquina.

fait que plusieurs malades ont souhaitté de retomber dans la fiévre qu'on leur avoit emportée par le moyen de ce remede.

Ceux qui ont des abcés dans le corps doivent éviter le Quinquina.

Le Quinquina est encore fort mauvais pour ceux qui ont quelque abcés dans le corps; car il fixe & rendurcit pour quelque temps l'humeur qui ensuite fermente & cause la gangrene dans la partie. On doit s'abstenir du lait & des alimens de cette nature, quand on prend ce remede, à cause de la partie caséeuse qui s'arresteroit & qui se corromproit indubitablement dans les vaisseaux.

Quelques-uns se servent d'eau au lieu de vin pour l'infusion du Quinquina, mais j'ay remarqué que le vin réüssit mieux, soit parce qu'il tire plus facilement la substance febrifuge de cette écorce, soit parce qu'il luy sert de vehicule pour la faire penetrer dans les endroits du corps où il faut qu'elle aille.

Quinquina en bolus.

Ceux qui par délicatesse, ou par d'autres raisons, auront de la repugnance pour les breuvages, pourront prendre le Quinquina en bolus ou en pilule, on n'a qu'à le mettre en poudre & le corporifier avec une quantité suffisante de syrop d'absinthe:

Doze.

La doze sera depuis demy dragme jusqu'à trois dragmes.

Methode de l'Auteur dans l'usage du Quinquina.

Je fais prendre une grande doze de Quinquina à l'entrée de l'accés, & les jours suivans j'en fais prendre une petite doze le matin & une le soir loin du repas: La grande doze emporte ordinairement les accés & les petites dozes servent à empécher qu'ils ne reviennent quinze jours aprés, comme ils font souvent quand on n'a pas pris les précautions necessaires: je continuë à faire prendre du remede pendant huit jours deux fois par jour, ensuite j'en fais prendre huit autres jours une fois par jour. De cette maniere l'on prend du Quinquina pendant seize jours:

mais

mais pour avoir une plus grande assurance que la fiévre ne reviendra point, il faut faire prendre à la personne qui a esté guérie, de douze en douze jours pendant deux mois, une dragme de Quinquina en poudre, dans du vin blanc ou en bolus.

Il y a apparence que le Kina Kina arreste & suspend l'humeur de la fiévre, à peu prés comme un Alkali arreste le mouvement d'un sel acide, c'est à dire qu'il la tient liée & qu'il en fait une espece de *Coagulum*. Cette humeur demeure ordinairement pendant quinze jours en repos & le malade se sent un peu gonflé & pesant, principalement quand il n'a pas esté assez purgé: ensuite la fiévre revient, parce que l'humeur ayant esté agitée par les esprits du corps, où s'étant jointe à d'autres humeurs de la même nature qui se sont faites pendant les quinze jours, elle s'est débarrassée du Quinquina & elle fermente comme auparavant.

Commen le Quinquina arreste la fiévre, & pourquoy elle revient.

Mais si aprés avoir bien nettoye le corps du malade, on s'obstine à continuer l'usage du Quinquina, on fixe tellement l'humeur qu'on la détermine à être précipitée & évacuée, ou par les selles ou par les urines ou par insensible transpiration, & la fiévre ne revient point, car les esprits du corps par leur mouvement, poussent autant qu'ils peuvent & rejettent au dehors, tout ce qui trouble l'œconomie dés parties.

Le Quinquina agit ordinairement sans qu'on s'en aperçoive, mais il se trouve quelquefois des temperamens qui en sont un peu purgez dans le commencement & principalement s'ils le prennent en potion. Cet effet retarde un peu sa qualité principale, & la fiévre n'en est pas si-tost arrestée: mais il ne gâte rien, au contraire en évacuant des humeurs superfluës avant que de fixer, il arreste plus seurement la fiévre.

Le Quinquina purge quelquefois.

On le mêle avec des purgatifs. fiévre. Je ne desaprouverois pas même en des occasions, la pratique de quelques Medecins qui mêlent du purgatif dans les premieres prises du Quinquina qu'ils donnent à leur malade, mais quand on purge peu de temps aprés que la fiévre a esté arrestée par le Quinquina, l'on risque à la faire revenir, parce que le purgatif dilaye & rarefie l'humeur fixée & la remet en mouvement.

Lavemens de Quinquina. Quand aux lavemens de Quinquina, ils peuvent estre utiles pour les enfans & mesme pour les grandes personnes qui à cause d'un vomissement ou d'autres accidens ne peuvent pas prendre des remedes par la bouche; mais pour peu qu'on soit en état d'avaler de ce febrifuge, il produira un bien meilleur effet, en une quantité mediocre qu'étant pris en lavemens en grande quantité, parce qu'il se distribuera par tout le corps, au lieu que par lavemens il ne passera point les intestins.

Regime de vivre. Il est bon de manger des viandes solides & de boire de vin dans le temps qu'on prend du Quinquina, afin de rétablir les forces dans les parties du corps que la fiévre avoit debilitées & afin que les esprits puissent plus facilement chasser la maladie, mais il en faut user avec moderation.

Méchans effets du Quinquina donné par précaution sans necessité. Je ne puis pas approuver l'intention de ceux qui donnent le Quinquina par précaution à des personnes qui n'ont point de mal. J'en ay vû qui par un long usage de ce remede sans aucune necessité, avoient esté rendus bouffis & mélancholiques, de sorte qu'on leur préparoit une maladie plus dangereuse que celle qu'on vouloit éviter. J'ay remarqué aussi que le Quinquina empêchoit de croistre les enfans quand on leur en donnoit trop long-temps.

On se sert par fois du Quinquina pour les fiévres continuez, pour abattre les vapeurs hysteriques & pour plusieurs autres maladies: mais si par fois il apporte

porte quelque soulagement dans ces occasions, ce n'est pas si vîte ny si seurement que dans les fiévres intermittentes.

Teinture de Quinquina.

CEtte operation est une extraction des parties les plus huileuses & les plus détachées du Quinquina par l'esprit de vin.

Mettez dans un matras quatre onces de bon Quinquina pulverisé grossierement, versez-y de l'esprit de vin jusqu'à ce qu'il surpasse la matiere de quatre doigts, adaptez dessus un autre matras pour faire un vaisseau de rencontre, luttez exactement les jointures & posez vostre vaisseau dans le fumier ou au bain de vapeur pendant quatre jours: remuez-le de temps en temps, l'esprit de vin se chargera d'une couleur rouge, déluttez les vaisseaux, filtrez la teinture par le papier gris & la gardez dans une bouteille bien bouchée.

C'est un febrifuge pour les fiévres intermittentes: on en fait prendre trois ou quatre fois le jour loin des accés & l'on continuë quinze jours: La doze est depuis dix gouttes jusqu'à une dragme dans quelque liqueur appropriée, comme dans de l'eau de petite centaurée, ou de baye de geniévre ou d'absynthe ou dans du vin. Vertu. Doze.

Si l'on met de nouvel esprit de vin sur la matiere qui sera restée dans le matras & qu'on la mette en digestion comme devant, on retirera encore de la teinture, mais elle ne sera pas si forte que l'autre, il en faudra faire prendre une doze un peu plus grande.

RE-

REMARQUES.

CEtte teinture agit comme l'infusion du Quinquina dont nous avons parlé : elle est plus commode en ce qu'on la peut garder tant qu'on veut & l'autre s'aigrit en peu de temps. De plus ceux qui haïssent le goust du vin l'aimeront mieux, mais je préfererois pour l'effet, l'infusion à la teinture, parce que le vin est bien plus propre à tirer la substance saline & sulphureuse d'un mixte, que l'esprit de vin.

On peut faire tremper un peu de coriandre & de canelle dans du vin ou dans de l'eau, & aprés la colature y dissoudre du sucre, puis y mesler la teinture du Quinquina : on aura une espece de rossolis febrifuge duquel on pourra faire prendre aux enfans facilement.

[R]ossolis [fe]brifuge.

Extrait de Quinquina.

CEtte operation est une separation des parties les plus substantielles du Quinquina.

Mettez tremper chaudement pendant vingt quatre heures, huit onces de Quinquina dans une quantité suffisante d'eau de noix distillée, faites boüillir ensuite doucement l'infusion & la coulez, exprimez fortement le marc, remettez-le tremper dans de nouvelle eau de noix, faites-le boüillir & coulez comme devant, melez vos colatures ensemble & les laissez rasseoir ; versez par inclination la liqueur claire & en faites évaporer l'humidité dans un vaisseau de verre ou de grez, par un petit feu de sable, jusqu'à consistence de miel épais.

Vertus.

C'est un febrifuge qui a la même vertu que les

les precedens: la doze est depuis douze grains jusqu'à demy dragme, en pilule ou dilayé dans du vin. Doze.

REMARQUES.

LE vin & l'esprit de vin sont bien propres à tirer la teinture du Quinquina, mais ils ne sont pas bons pour faire l'extrait, parceque dans l'évaporation, l'esprit enleve avec luy les plus subtiles parties du mixte. L'eau de noix est bien plus convenable; car outre qu'elle dissipe bien moins la substance volatile, elle est un peu febrifuge. En place de cette eau l'on pourroit se servir de celles de bayes de geniévre, ou de petite centaurée, ou d'absynthe.

L'extrait de Quinquina est commode pour ceux qui ne peuvent pas souffrir le goust du remede; car on le peut prendre en pilule envelopé dans du pain à chanter, sans en ressentir aucun goust. Mais je préfererois l'infusion ou le Quinquina en substance à cette sorte de préparation, parce qu'il est impossible qu'il ne s'évapore plusieurs parties les plus subtiles du mixte dans l'ébulition & dans l'évaporation, quelque précaution qu'on apporte pour les conserver.

On peut tirer le sel fixe du marc qui reste aprés qu'on a tiré l'extrait ou les teintures. Il faut le faire secher, le brûler & calciner les cendres dans un creuset, ensuite il les faut faire tremper dans de l'eau chaude dix ou douze heures, les faire boüillir une heure, puis filtrer cette lexive & en faire évaporer l'humidité dans une terrine de grez ou dans un vaisseau de verre au feu de sable, il restera un sel au fond qu'il faut garder dans une bouteille bien bouchée. Ce sel est Alkali comme sont tous les autres sels fixes tirez des plantes, il est aperitif: on en peut donner pour Sel de Quinquina. Vertus.

Doze. pour la fiévre quatre : la doze eſt depus dix grains juſqu'à un ſcrupule dans une liqueur appropriée.

Il ne faut pas s'imaginer que ce ſel ait retenu toutes les qualitez du Quinquina, elles ont eſté preſque toutes détruites dans la combuſtion.

Qu'on ne croye pas non plus pouvoir ſeparer la vertu febrifuge du Quinquina, en le faiſant diſtiller tout ſec par la cornuë ; car au contraire on la détruiroit, en rompant l'harmonie & la liaiſon des parties, & l'on n'auroit qu'un eſprit puant & une huile brulée qui ne ſerviroient pas à grande choſe. Mais ſi par curioſité l'on vouloit faire l'anatomie du Quinquina en ſeparant ſes cinq principes, il faudroit en faire la diſtillation par la cornuë, procedant comme en celle du Gayac ; de trente-deux onces de Quinquina, vous retireriez onze onces d'eſprit & de phlegme, deux onces & demie d'huile noire & puante, & deux dragmes de ſel Alkali fixe.

Analyze du Quinquina.

Poids.

CHAPITRE VII.

Des Girofles.

Deſcription de l'arbre qui porte le Girofle.

LE Girofle eſt le fruit d'un arbre grand comme un laurier qui croiſt ſans eſtre cultivé aux Iſles de Moluques. Son écorce à la figure de la Canelle, mais elle a le gouſt du girofle ; cet arbre a grande quantité de rameaux, ſes feüilles reſſemblent à celles du ſaule ; elles ont beaucoup de l'odeur & du gouſt de leur fruit, ſes fleurs qui ſont en abondance ſont blanches en premier lieu, enſuite vertes & tres odorantes & enfin elles deviennent rouſſes par la chaleur du Soleil. Alors elles laiſſent paroiſtre le girofle qui eſt comme une pecule ou le commencement d'un fruit, il a la forme d'un clou ; c'eſt pourquoy on l'appelle clou

clou de girofle, il fait toûjours le bout de la branche de l'arbre.

On ne voit croistre aucune herbe sous l'arbre du Girofle; c'est sans doute à cause de la quantité de ses branches qui font le même effet que celles du Noyer; j'en parleray dans les remarques sur l'eau de noix.

Quand les girofles tombent dans la terre, il en naist des petits arbrisseaux qui en huit ans croissent jusqu'à une grandeur parfaite; & ils durent environ cent ans.

Lors qu'on a ramassé les girofles de dessus l'arbre, on les fait secher au Soleil où ils noircissent: Quelques-uns disent qu'ils se reduiroient d'eux-mêmes en poudre, à cause de la grand chaleur du païs, si l'on n'avoit soin de les humecter avec de l'eau marine.

Le Girofle fortifie le cœur & l'estomach, on en met le matin dans la bouche pour resister au mauvais air. Vertus.

Huile de Girofle, per Descensum.

AYez plusieurs grands verres à boire, que vous couvrirez de toile, & vous la lierez autour de chacun, faites qu'il y ait une cavité pour mettre des girofles en poudre: Mettez dessus ces girofles, à chaque verre, une petite terrine, ou un cul de balance qui bouche si bien qu'il ne laisse point de jour entre son bord & celuy du verre: Remplissez ces terrines, ou les culs de balance, de cendres chaudes qui échaufferont les girofles & feront distiller au fond des verres, premierement un peu de phlegme & d'esprit; puis aprés une huile claire & blanche: Continuez le feu jusqu'à ce qu'il ne distille plus rien, separez l'huile par l'entonnoir garni de papier gris; & la gardez dans une phiole bien bouchée. Huile blanche.

On en met quelques gouttes avec du cotton, dans les dents malades : Elle est bonne aussi dans les fiévres malignes & pour la peste : la doze est de deux ou de trois gouttes dans l'eau de Melisse, ou dans une autre liqueur appropriée, il faut la mesler dans un peu de sucre candi ou de jaune d'œuf avant que de la mettre dans l'eau ; autrement elle ne s'y dissoudroit pas.

Vertus.
Doze.

REMARQUES.

NOus avons donné cette préparation pour s'en servir. Quand on voudra avoir promptement de l'huile de girofle, il faut seulement des cendres chaudes pour échauffer les girofles, si vous voulez avoir une huile blanche ; car si vous donnez plus de chaleur, l'huile devient rouge, & il s'en perd beaucoup : On aura soin aussi de lever de temps en temps, le cul de balance, pour remuer la poudre de girofle : on peut encore tirer l'huile de girofle comme celle de la canelle.

Presque tout l'huile de girofle se précipite au fond du verre à cause de beaucoup de sel qu'elle contient.

Poids.

Si vous avez employé une livre de girofle pour les faire distiller *per descensum*, en la maniere que nous venons de décrire, vous retirerez une once deux dragmes d'huile blanche & une once d'esprit, il vous restera treize onces & deux dragmes de matiere dont vous pourrez tirer encore un peu d'huile rouge.

Il y a apparence que l'huile de girofle agit pour soulager le mal des dents, de la même maniere que nous avons dit qu'agissoit l'huile de Gayac. Mais celle-cy ayant une odeur agreable on n'a aucune repugnance pour en mettre dans la dent, comme on en a de l'autre.

Quelques-uns font dissoudre de l'opium dans l'huile de girofle & se servent de cette dissolution pour le mal des dents; ils en mettent une goutte dans la dent malade, ce remede calme la douleur en peu de temps & cela à cause de l'opium principalement: mais on pourroit craindre qu'aprés en avoir usé, la personne ne devint sourde, comme il est arrivé quelquefois quoyque tres-rarement. Mixtur pour le mal des dents.

On peut rectifier l'esprit de girofle en le faisant distiller par un petit alembic au feu de sable. Quand il y en aura les deux tiers de distillé on le gardera dans une phiole bien bouchée: on rejettera le phlegme qui sera resté au fond de la cucurbite. L'esprit de girofle est fort stomachal; il est propre pour aider à la coction des alimens; pour réjoüir le cœur; pour chasser par transpiration les méchantes humeurs & pour exciter la semence: la doze est depuis six gouttes jusqu'à vingt dans une liqueur convenable. Rectification de l'esprit de girofle, ses vertus & la doze. Doze.

CHAPITRE VIII.

De la Noix Muscade.

LA Noix Muscade est le fruit d'un arbre grand comme un Poirier, qui croist en l'Isle Benda, dans les Indes Occidentales. Elle est appellée *Nucista*, *Nux Moschata*, *Myristica*, *Unguentaria* & *Aromatites*. Pendant sa verdeur elle est envelopée de deux écorces, mais quand elle vient en maturité celle de dessus se fend & laisse paroître la seconde qui est tendre & fort odorante. On appelle cette derniere écorce *Macis* & improprement, *Fleur de Muscade*. *Nucista*, *Nux Moschata*, *Myristica*, *Unguentaria*, *Aromatites*. *Macis*, ou fleur de muscade.

La meilleure muscade est la plus pesante: on en mesle dans les remedes carminatifs & hysteriques.

Musćade mâle.

Il se rencontre quelquefois chez les Droguistes, une espece de Noix Muscade, appellée *Muscade mâle*, qui differe de la commune en ce qu'elle est plus longue & moins forte.

Huile de Muscade.

Bain de vapeur.

PRenez seize onces de bonnes muscades, battez-les dans un mortier, jusqu'à ce qu'elles soient presque en paste, & les mettez sur un tamis: couvrez-les d'un morceau de toile forte & d'une terrine; il faut poser vôtre tamis sur une bassine à demy pleine d'eau & mettre la bassine sur le feu, afin que la fumée de l'eau échauffe tout doucement la muscade. Lorsque vous sentirez en touchant le plat, qu'il sera si chaud, que la main n'y pourra pas demeurer, il faut retirer le tamis & ayant renversé la matiere dans le linge, prenez-en les quatre coings & les liez promptement ensemble: mettez-la à la presse entre des placques bien chaudes: placés la terrine dessous, il sortira une huile qui se congellera en refroidissant: exprimez la matiere aussi fort qu'il se pourra afin de tirer toute l'huile, puis la gardez dans un pot bien bouché, vous en aurez trois onces deux dragmes: cette huile est fort stomachale appliquée exterieurement, ou donnée interieurement: la doze est depuis quatre grains jusqu'à dix, dans un boüillon ou dans une autre liqueur convenable. On la mesle ordinairement avec l'huile de mastich, pour en oindre la region de l'estomach.

Poids. Vertus. Doze.

Huiles d'anis, de fenoüil, d'aneth, de macis, de carvi.

De cette maniere on peut tirer les huiles vertes d'anis, de fenoüil, d'aneth, de macis, de carvi.

REMARQUES.

IL faut que les muſcades ſoient bien pilées, autrement on n'en tireroit pas tant d'huile; cette maniere d'échauffer eſt ce qu'on appelle *Bain de vapeur.*

La methode commune eſt de faire chauffer les muſcades dans une baſſine, puis les exprimer fortement; mais comme en les échauffant de cette maniere, le feu en enleve quantité de parties volatiles, l'huile n'eſt jamais ſi bonne, ny ſi belle, que quand on la fait avec les circonſtances que j'ay preſcrites; car alors la matiere eſt inſenſiblement échauffée par la vapeur de l'eau qui n'altere en aucune façon, ſa vertu; & s'il s'en eſt mêlé dans les muſcades, elle ſe ſepare facilement d'avec l'huile. Ceux qui voudront l'avoir encore plus odorante, pourront mettre dans la baſſine, du vin au lieu d'eau.

Si vous tirez l'huile de ſeize onces d'anis de la maniere que nous venons de décrire, vous en pouvez avoir depuis ſix dragmes juſqu'à neuf dragmes & demie ſelon la bonté de l'anis que vous aurez employé, cette huile ſera verte. Huile d'anis.

Les huiles d'amande, de noix, de ſemences froides, d'aveline, de pavot & de been, doivent être ſeulement pillées & miſes à la preſſe ſans être échauffées, parce qu'elles rendent leur huile facilement; & comme ces huiles ſont données ſouvent par la bouche, il eſt bon de les tirer ſans feu, pour éviter l'impreſſion qu'il leur laiſſeroit. Huiles tirees ſans feu.

CHAPITRE IX.

Du Gland.

LE Gland eſt un fruit du Chêne que tout le monde connoiſt, il y en a de terreſtre & de marin : on ſe ſert du terreſtre en Medecine, le gland de mer n'eſt guere en uſage : tous les deux ſont attachez à la branche de l'arbre par une petite écorce qui n'énveloppe qu'un des bouts & qui à cauſe de ſa figure, eſt appellée cupule, c'eſt à dire petite coupe.

upule du and.

Vertus.

On employe le gland & ſa cupule dans pluſieurs remedes adſtringens. Il eſt bon pour la colique venteuſe, pour les trenchées des femmes en couche, pour la dyſenterie; on le reduit en poudre aprés qu'on en a ſeparé l'écorce : la doze eſt depuis un ſcrupule juſqu'à quatre, dans une liqueur appropriée à la maladie pour laquelle on le donne. On employe auſſi le gland dans quelques emplâtres pour fortifier.

Doze.

Huile de Gland.

CEtte operation eſt une huile de noiſettes empreinte de la ſubſtance la plus huileuſe & la plus eſſentielle du gland.

Prenez vingt-trois ou vingt-quatre livres de gland de chêne du mieux nourri, faites-le ſecher au Soleil & le dépoüillez de ſa cupule & de ſa premiere écorce, reduiſez-le en poudre ſubtile, mettez-en la quantité que vous voudrez dans un mortier de marbre & l'arroſez d'huile de noiſettes nouvellement tirée par expreſſion : remuez la poudre avec le pilon de bois, juſqu'à ce qu'elle ſoit en paſte com-

me des amandes pilées, battez-la alors avec le pilon pendant une heure, puis la mettez dans un pot de grez, bouchez-le exactement & le mettez quinze jours en digestion au bain marie ou dans le fumier chaud, agitant de temps en temps la matiere avec une espatule d'yvoire ou de bois; faites-la chauffer ensuite dans le même pot par un feu plus fort au bain marie ou au bain de vapeur, & la mettez à la presse dans une toile forte, entre des plaques bien chaudes, il en sortira goutte à goutte, une huile jaunâtre.

Mêlez avec cette huile une quantité suffisante d'autre gland en poudre pour en faire une paste laquelle vous mettrez en digestion quinze jours & vous l'exprimerez à la presse pour en tirer l'huile comme devant. Réïterez l'infusion, la digestion & l'expression encore deux fois, vous aurez l'huile de gland, gardez-la dans une bouteille.

Elle est propre pour les crachemens de sang, pour la dysenterie, pour la colique: la doze est depuis deux dragmes jusqu'à une once: on en frotte aussi les parties du corps, pour l'embellissement de la peau & pour fortifier. Vertu. Doze.

REMARQUES.

ON fait secher le gland afin d'en separer une humidité phlegmatique qui empêcheroit que l'huile du gland ne se liât si aisement à l'huile de noisettes. On le dépoüille aussi de ses écorces afin qu'il ne demeure que la partie la plus huileuse. On le met en poudre subtile, afin que l'huile de noisette le penetre plus facilement dans toutes ses parties & qu'elle en dissolve mieux l'huile.

On ne pourroit point tirer l'huile du gland seule par expression; elle est engagée dans une trop grande quan- On ne peut tirer l'huile du gland seule par expression.

quantité de matiere terrestre qui la tient comme absorbée. Il est vray que si l'on distilloit le gland par une cornuë comme on distille le Gayac, on retireroit de l'huile, mais elle seroit noire & puante comme sont toutes les huiles tirées de cette maniere & elle ne pouroit pas servir aux usages où l'on employe ordinairement l'huile de gland.

Il y auroit encore une methode de tirer l'huile de gland, ce seroit par le moyen de la cucurbite de cuivre & son refrigerant étamez, en meslant le gland en poudre dans beaucoup d'eau & le faisant distiller comme quand on veut tirer l'huile de canelle; mais on n'auroit que quelques goutes d'huile aprés beaucoup de distillations, parce que cette huile qui n'est point odorante & qui par consequent est privée de parties volatiles, auroit bien de la peine à s'élever. De plus, il y auroit à craindre que la grande quantité d'eau avec laquelle on seroit obligé de la faire, ne la privât de sa principale vertu qui consiste dans quelques sels essentiels.

Il me paroît donc plus raisonnable d'avoir une huile empreinte autant qu'elle le peut être de la vertu du gland, que d'en avoir, une sans addition qui ne réponde point aux effets qu'on en attend: De plus, l'huile de noisette que j'employe icy, a beaucoup de rapport en vertu à l'huile de gland.

Pour tirer l'huile des noisettes, il faut prendre des plus grosses qu'on appelle en François avelines ou abelines, & en Latin *Avellanæ nuces*, les casser & amasser une bonne quantité de leurs amandes, les bien piler dans le mortier de marbre, jusqu'à ce qu'elles soient en paste, puis les mettre à la presse entre des plaques de bois bien chauffées, il en sortira de l'huile qu'on receüillera dans un plat.

[H]uile d'a[vel]line.

Cette huile est bonne dans les acretez de poitrine: la doze est depuis deux dragmes jusqu'à une once;

[V]ertus. Doze.

ance; on s'en sert exterieurement pour polir & adoucir la peau en fortifiant.

CHAPITRE X.

Distillation d'une plante odorante telle qu'est la melisse son extrait & son sel fixe.

PRenez une bonne quantité de melisse ou herbe de citron recemment cüeillie, lors qu'elle est en sa vigueur: pilez-la bien dans un mortier & la mettez dans un grand pot de terre: faites une forte décoction d'autre melisse & en versez dessus en sorte qu'elle soit bien humectée: couvrez le pot & la laissez en digestion pendant deux jours: renversez ensuite la matiere dans un grand alembic de cuivre & le couvrez de son chapiteau ou refrigerant estamé par dedans: posez-le dans un forneau, & y ayant adapté un recipient, luttez-les jointures avec de la vessie moüillée; faites dessous un feu du second degré & distillez environ la moitié de l'eau que vous aurez versée sur la melisse, puis laissez refroidir les vaisseaux & les deluttez: Vous trouverez dans le recipient, une fort bonne eau de melisse qu'il faut verser dans une bouteille & l'exposer cinq ou six jours débouchée au Soleil, puis la boucher & la garder. On s'en sert dans les maladies hysteriques, dans la paralysie, dans l'apoplexie, & dans les fiévres malignes: on en donne depuis deux jusqu'à six onces. *Eau de melisse & ses vertu[s].* *Doze.*

Exprimez fortement par un linge, ce qui sera resté dans l'alembic & laissez reposer l'expression: filtrez-la & en faites évaporer l'humidité par une chaleur lente, dans un vaisseau de terre, jusqu'à ce qu'il vous

xtrait de
ielisse &
es vertus.

vous reste un extrait en consistence de miel épais. C'est un bon remede pour les maladies qui proviennent de corruption d'humeurs, il les chasse par transpiration ou par les urines: la doze est depuis un scrupule jusqu'à une dragme, dilayé dans sa propre eau.

Doze.

el fixe de
ielisse.

Faites secher le marc qui vous est resté aprés l'expression & le brûlez avec une bonne quantité d'autre melisse que vous aurez fait secher, vous retirerez de la cendre par la lexive, un sel Alkali, de la mesme maniere que nous avons dit le sel de Gayac.

vertus.
doze.

Ce sel est aperitif & sudorifique: la doze est depuis dix grains jusqu'à un scrupule dans l'eau de melisse.

Eau, ex-
rait & sel
es plan-
es odo-
antes.

De la mesme maniere se peuvent tirer l'eau, l'extrait & le sel de toutes les plantes odorantes, comme la sauge, la marjolaine, le thim, la mente, l'hysope.

REMARQUES.

noms de
melisse.

La melisse est apelle en Latin *Apiastrum*, ou *Melissa* ou *Melissophillum*; c'est à dire feüille miellée, parce que les mouches à miel aiment fort cette plante & qu'elles en tirent du miel. On la nomme encore *Citrago*, à cause de son odeur qui approche de celle du citron. Il y en de plusieurs sortes qui prennent leur nom du païs d'où elles viennent: mais nous nous servons de la commune qu'on cultive le plus ordinairement en France. C'est une plante haute d'environ deux pieds dont les feüilles sont assez semblables en figure à celles du Calament, vertes, un peu veluës, dentellées par les bords, odorantes, ses fleurs sont petites, blanches ou pasles, sa racine est ligneuse, fibreuse, elle croist dans les jardins.

Description de la
plante.

Elle

Elle est cordiale, stomachale, cephalique, hysterique. Vertus.

Quelqu'un trouvera peut-estre étrange, que j'ajoûte de l'eau pour distiller la melisse; mais ceux qui ont coûtume de travailler sur ces sortes d'herbes, sçavent qu'étant fort seches d'elles-mêmes, on n'en peut pas bien faire la distillation sans les humecter: De plus, l'eau qu'on y ajoûte sert a dilayer les parties volatiles, à mesure que la fermentation se fait: Quand la matiere est échauffée, le plus spiritueux, comme estant le plus leger, monte & l'eau sent bien moins l'empyreume, que si l'on faisoit distiller l'herbe sans l'avoir humectée. La liqueur qu'on laisse dans la cucurbite n'est point odorante, ou elle l'est trespeu, elle sert à empêcher que les herbes ne brûlent & à faire l'extrait.

Si l'on fait la distillation d'une herbe ou d'une fleur odorante assez humide de sa nature pour qu'on en puisse tirer le suc facilement, il faut alors se servir du suc de la plante ou de la fleur pour arroser & humecter celle qui sera dans la cucurbite & l'on n'y doit point ajoûter d'eau.

Il faut observer dans ces distillations, de faire un feu du second au troisiéme degré, parceque si on le donnoit trop petit, il ne monteroit point de sel essentiel ou volatile de la plante; & si on le donnoit trop fort, l'eau qui en sortiroit auroit un goust d'empyreume: afin donc de faire une bonne distillation, il ne faut point qu'une goute tarde à suivre l'autre.

Si l'on veut prendre la peine de faire distiller les plantes dont nous avons parlé, au bain marie, ou au bain de vapeur, il ne sera pas besoin d'y ajoûter aucune humidité, parce qu'on n'aura pas sujet de craindre qu'elles brûlent, mais l'operation sera longue.

Les

Les eaux qui viennent d'estre distillées, n'ont pas ordinairement grande odeur; mais quand elles ont été quelques temps ou Soleil, leurs parties spiritueuses qui étoient condensées dans le phlegme, se dévelopent, & sont mises en mouvement; c'est par cette raison que l'eau devient plus odorante qu'elle n'étoit auparavant.

Autre methode pour preparer l'eau de melisse.

On pouroit encore faire une bonne eau de melisse en arrosant la plante pilée avec du vin blanc pour toute liqueur, mais il seroit necessaire de faire la distillation au bain de vapeur ou au bain marie, parce qu'il n'y auroit pas assez d'humidité pour la faire à feu nû. Il ne seroit pas besoin d'exposer cette eau au Soleil pour exciter son odeur; car l'esprit du vin blanc auroit suffisamment exalté ses parties odorantes: on la boucheroit exactement dés qu'elle seroit faite. Cette methode peut aussi servir pour la distillation des autres plantes odorantes.

On a mis en usage depuis quelques années une eau de melisse composée ou magistrale dont voicy la description.

Eau de melisse composée ou magistrale.

Prenez des feüilles de melisse tendres, vertes, odorantes nouvellement cueillies six poignées, de l'écorce de citron exterieure jaune deux onces, de la muscade & de la coriandre de chacune une once, de la canelle & des girofles de chacun demi once: pilez & concassez bien les ingrediens, meslez-les ensemble & les ayant mis dans une cucurbite de verre ou de grez, versez dessus du vin blanc deux livres, de l'eau de vie demi livre; bouches bien le vaisseau & laissez la matiere en digestion pendant trois jours; mettez-la ensuite distiller au feu de sable ou au bain marie, vous aurez une eau aromatique, spi-

Vertus.

ritueuse, fort propre pour les maladies du cerveau, pour les maladies hysteriques, pour fortifier le cœur, l'estomach, pour les palpitations, pour les foiblesses,

pour

pour resister au venin : la doze est depuis une dragme jusqu'à une once. Doze.

La substance la plus odorante, la plus spiritueuse & la plus essentielle du citron est contenuë dans son écorce jaune exterieure ; elle convient fort dans cette operation, parce qu'elle a une odeur & une qualité tres aprochantes de celle de la melisse.

Le vin blanc & l'eau de vie estant des menstruës sulphureux salins, se chargent aisément des parties huileuses ætherées salines des ingrediens & ils les enlevent avec eux par la distillation.

L'extrait de melisse contient presque tout le sel essentiel de la plante ; c'est pourquoy il est d'un plus grand effet que l'eau. Il en faut faire evaporer l'humidité à feu lent, de peur que trop de chaleur n'enlevât ce sel qui est de soy assez volatile ; car c'est en luy que consiste la vertu principale de l'extrait.

CHAPITRE XI.

Distillation d'une plante non odorante, telle qu'est le chardon benit & son sel essentiel.

PRenez une bonne quantité de chardon benit, lorsqu'il est en sa plus grande vigeur : pilez-le dans un mortier & en remplissez le tiers d'un alembic, tirez par expression une quantité suffisante de suc d'autre chardon benit & le versez dans l'alembic, afin que les herbes nageant dans le suc, elles ne soient point en danger de s'attacher au fond de la cucurbite pendant la distillation : adaptez un recipient au chapiteau, & ayant lutté les jointures avec de la vessie moüillée, faites distiller par un feu du second dégré, environ la moitié d'eau de ce que vous aurez mis de suc, cette eau est sudorifique. On s'en Eau de chardon benit. Vertus.

sert

sert pour faire sortir la petite verole, dans la peste, dans les fiévres malignes.

Exprimez par un linge, ce qui sera resté dans l'alembic: laissez rasseoir le suc, & l'ayant filtré, faites en évaporer par un petit feu, environ les deux tiers de l'humidité, dans une terrine ou dans un autre vaisseau de grez ou de verre: mettez ce vaisseau en un lieu frais & l'y laissez pendant huit ou dix jours, il se fera des crystaux autour de la terrine, lesquels vous separerez & gardererez dans une phiole bien bouchée. On appelle ces crystaux *Sel essentiel*; il est sudorifique: la doze est depuis six jusqu'à seize grains, dans sa propre eau distillée.

Sel essentiel de chardon benit, ses vertus & la doze.

On peut aussi faire l'extrait du chardon benit, comme nous avons dit celuy de melisse.

Extrait.

REMARQUES.

LE Chardon benit, appellé en Latin *Carduus benedictus*, ou *Attractylis hirsutior*, ou *Acanthus Germanicus*, ou *Acanthium*, ou *Cnicus supinus* est une plante haute de deux au trois pieds, branchuë, en partie droite, en partie courbée, veluë, piquante, succulente, portant plusieurs petites testes; ses feüilles sont longues, découpées; ses fleurs sont petites, jaunes, entourées d'épines rougeâtres, entrelassées d'une matiere lanugineuse; ses semences sont longuettes, jaunâtres, attachées aux testes par des fibres; sa racine est menuë, toute la plante est amere au goust, elle croist dans les jardins.

Attractylis hirsutior, Acanthus Germanicus, Acanthium, Cnicus supinus.

Description de la plante.

Elle est sudorifique, aperitive, febrifuge.

Vertus.

La chicorée, la fumeterre, l'oseille, la scabieuse, & toutes les autres plantes non odorantes qui ont beaucoup de suc, doivent estre distillées comme le chardon benit, & cette methode peut servir pour tirer le sel essentiel de quelque plante que ce soit.

Les plantes chaudes ont beaucoup plus de ce ſel que les autres: la laictuë en a moins que la chicorée, la chicorée moins que l'oſeille, & ainſi du reſte.

Comme c'eſt dans ce ſel que conſiſte la vertu de la plante, je conſeillerois qu'on ſe ſervît des decoctions des plantes, plûtoſt que de leur eau diſtillée quand on a la plante en ſa vigueur; & lors qu'on ne l'aura plus, il faut avoir recours aux eaux diſtillées, dans leſquelles on meſlera un peu de leur ſel eſſentiel ou de leur extrait.

Sel fixe de chardon benit.

On peut auſſi tirer le ſel fixe Alkali du marc de la plante, comme nous avons dit celuy de la meliſſe, mais comme on n'en retireroit guere, il eſt bon d'y ajoûter beaucoup d'autre chardon benit ſec.

Matiere de tirer le ſel fixe de toutes les plantes.

Quand on n'a beſoin que du ſel fixe de quelque plante que ce ſoit, il n'eſt pas neceſſaire pour le tirer, de faire la diſtillation de la plante, il faut ſeulement la mettre ſecher, la brûler pour la reduire en cendre, verſer deſſus beaucoup d'eau boüillante, la laiſſer tremper, filtrer l'infuſion & en faire évaporer l'humidité dans une terrine, il reſtera un ſel de couleur brune: il faut le calciner dans un creuſet juſqu'à ce qu'il ſoit blanc, le faire fondre dans de l'eau claire, filtrer la diſſolution & en faire évaporer l'humidité dans une terrine: On aura un ſel bien pur & bien blanc qu'on gardera dans une bouteille de verre bouchée exactement.

Sels falſifiez.

Comme on ne tire que peu de ſel fixe d'une grande quantité d'herbes, & qu'il demande aſſez du peine & de temps à faire, on n'a pas manqué à le falſifier afin de le pouvoir donner à bon marché. Celuy que les Colporteurs apportent & que pluſieurs Droguiſtes font venir des païs éloignez dans des caiſſes en beaux cryſtaux qu'ils appellent ſel d'Abſinthe ou ſel de Tamariſc, n'eſt rien moins que ce ſel. Pour en eſtre con-

convaincu il faut considerer plusieurs choses. Premierement, que le sel fixe de quelque plante que ce soit estant tiré par la calcination, doit estre Alkali & il doit boüillonner necessairement quand on verse des acides dessus, ce qui ne se fait point dans ces prétendus sels fixes de plantes. En second lieu, que le sel fixe d'une plante estant fort poreux s'humecte tres-facilement & se liquefie à moins qu'on n'ait soin de l'enfermer exactement dans une bouteille de verre. Les caisses ne sont point capables de le conserver, il s'y seroit fondu & il en auroit penetré le bois avant qu'on l'eût porté quelques lieuës, ce qui pourtant n'arrive point aux sels des Colporteurs: ils les peuvent garder plusieurs années dans leurs caisses sans qu'ils s'humectent davantage qu'ont coûtume de faire le salpestre rafiné ou l'alun: En troisiéme lieu, le sel fixe Alkali d'une plante ne se crystalise que difficilement & ses crystaux ne sont point de la forme du sel des Colporteurs: Et en quatriéme lieu, les plantes ne rendant pas beaucoup de sel, il couste considerablement à faire & l'on ne pourroit pas le donner à si bon marché qu'ils font; car ils ne le vendent que trente sols la livre au plus. Je sçay bien qu'on me dira que dans les païs chauds où l'on fait ce sel, il y a plusieurs plantes dont on tire beaucoup plus de sel que de celles qui croissent dans les païs temperez: mais ceux qui ont coûtume de travailler à ces sortes d'operations, sçavent que quelque commune que soit la plante des païs chauds, on ne peut pas donner le sel qu'on en tire à un si vil prix; ajoûtez aussi que le port couste quelque chose. On me dira peut-estre encore que ce sel est un sel essentiel de la plante; mais il vaudroit davantage que le sel fixe, car on en tire moins: de plus ces marchands ne pourroient jamais le rendre si blanc ny en crystaux si gros qu'est ce sel là. Je croy donc aprés avoir examiné leurs pré-

prétendus sels de Tamarisc & d'absinthe, que ce n'est autre chose qu'un meslange d'alun & de salpestre & qu'il n'y a point du tout de sel de plante : car si l'on y en avoit meslé, il se feroit quelque petit boüillonnement quand on verse dessus des acides, mais il ne s'en fait point.

Par toutes ces raisons & plusieurs autres que je ne depuis pas icy de peur de m'étendre trop, il est apparent qu'on a tort de se servir des sels que vendent les Epiciers Droguistes, puisque les achettant de divers Marchands, ils ne sçavent pas eux-mesmes ce que c'est. Il vaut beaucoup mieux les prendre chez les Apoticaires qui les font, principalement quand on doit en user interieurement. Je dis de mesme de tous les autres remedes Chymiques : on n'y sçauroit prendre trop de précaution, puisque de leur bonne ou mauvaise preparation dépend le plus souvent un bon ou un méchant effet.

Les eaux distillées se gardent plusieurs années sans se gaster, parce qu'on en a separé par la distillation, les substances fermentatives qui pourroient les faire corrompre, il est bon neanmoins de les renouveller à chaque année une fois, parce que le froid de l'hyver éteint & absorbe en partie ce qu'elles ont d'actif, mais il faut employer ces eaux quand on en a de reste, à humecter leurs plantes que l'on va distiller. La raison pourquoi les eaux distillées se gardent sans se corrompre.

La distillation des eaux ne nous donne pas seulement une idée de ce qui se passe dans le monde à l'égard de la pluye & de la rosée : elle nous explique encore comment il se fait des fontaines sur les plus hautes montagnes ; car les feux soûterrains doivent échauffer les eaux qui se rencontrent ordinairement en grande quantité dans le fond de ces montagnes & qui incommodent fort ceux qui travaillent aux mines : Ces eaux estant échauffées, il s'en éleve des vapeurs qui se répandent par toute la montagne en

penetrant les terres. La plus grande partie de ces vapeurs se condensent en chemin & elles peuvent former des fontaines en plusieurs endroits ou bien elles remplissent d'eau les cavitez interieures de la montagne ; mais la partie la plus échauffée de ces vapeurs monte jusqu'au sommet. C'est là qu'elle rencontre une espece de chapiteau qui la reçoit & par sa fraîcheur la resout en petites gouttes, qui estant assemblées trois ou quatre en une, font des gouttes plus grosses ; puis ces grosses gouttes par leur union font des filets d'eau, ces filets d'eau s'assemblent enfin & ils font un petit ruisseau qui trouvant une crevasse ou une autre petite ouverture à la montagne, prend par là son cours & fait une fontaine. Ces eaux entraînent souvent une impression qu'elles ont prise des métaux ou des mineraux par où elles ont passé, & alors elles sont medecinales, mais quelquefois aussi elles sont pures comme d'autre eau commune.

CHAPITRE XII.

Esprit de Cresson.

PRenez du Cresson nouvellement cüeilly lors qu'il est dans sa plus grande vigueur, pilez le dans un mortier de marbre, jusqu'à ce qu'il soit en paste : remplissez en la moitié d'un grand vaisseau de grez & versez dessus du suc d'autre cresson recemment tiré & un peu chauffé, jusqu'à ce qu'il surpasse la matiere d'un demi pié ou environ : ajoûtez à tout cela une livre de leveure de biere : broüillez le tout & bouchez le vaisseau, exposez-le au Soleil ou à la chaleur du fumier pendant trois ou quatre jours, ou jusqu'à ce que la liqueur qui aura fermenté s'abaisse & ne boüille plus : versez le tout alors dans

une

une grande cucurbite de cuivre, adaptez-y son chapiteau ou refrigerant, posez le vaisseau sur le bain de vapeur; & aprés avoir mis un recipient au bec du chapiteau & lutté exactement toutes les jointures, vous donnerez dessous un feu moderé, pour faire distiller doucement environ deux livres de la liqueur, ce sera la partie la plus spiritueuse: versez la dans un matras à long col: adaptez-y un chapiteau & un recipient, luttez-en les jointures & faites distiller au bain de vapeur, environ la moitié de la liqueur: vous aurez un bon esprit de cresson que vous garderez dans une bouteille bien bouchée.

C'est un fort bon remede contre le scorbut, contre l'hydropisie, les rhumatismes, la pierre, la gravelle, la colique nephretique, la jaunisse, les écroüelles, les retentions de mois: il purifie le sang, il excite la semence & il fait uriner: La doze est depuis quinze goutes jusqu'à une dragme, dans une liqueur appropriée. Vertus. Doze.

Ce qui restera dans le matras est une fort bonne eau de cresson: on peut encore faire distiller ce qui sera demeuré d'humidité dans la cucurbite par un feu assez fort: vous aurez de l'eau de cresson qui aura les vertus de l'esprit, mais elle agira bien plus foiblement: La doze est depuis une once jusqu'à six. Eau de cresson. Doze.

De cette maniere on peut tirer les esprits du Cochlearia, de l'Eruca, du Becabunga, du Sinapi, du Sisymbrium & des autres herbes qui ont un goust acre & piquant, leur esprit servira aux mesmes usages que l'esprit de cresson. Esprits de Cochlearia, de l'Eruca, du Becabunga, du Sinapi, du Sisymbrium.

REMARQUES.

Nasturtium. LE Cresson appellé en Latin *Nasturtium*, est une plante si connuë qu'il seroit inutile d'en faire icy la description: on peut se servir de l'aquatique ou de celuy de jardin indifferemment; car on en tire également de l'esprit. On pile l'herbe & l'on y ajoûte du suc d'autre cresson & de la leveure de biere, afin d'y exciter la fermentation. Il faut que le suc soit seulement un peu plus que tiede, s'il estoit trop chaud ou trop froid, la fermentation ne s'en feroit pas si bien. La chaleur du Soleil & du fumier sont aussi tres-convenables pour exciter les fermentations; car il faut imiter icy la chaleur naturelle, trop peu de chaleur ne mettroit pas assez en mouvement les parties de la matiere, & trop de chaleur en dissiperoit le plus subtil à mesure qu'il se détacheroit, ou bien il durciroit les parties de la plante. Il faut pour faire cet esprit que le sel essentiel du cresson soit agité, mais il faut aussi qu'il soit enfermé dans une quantité suffisante de matiere grossiere, laquelle empêche une exaltation trop prompte; car s'il ne trouvoit rien qui l'arrestât, il n'auroit pas le temps de rarefier les parties huileuses de la plante avec lesquelles il se mêle pour faire l'esprit: & la fermentation ne se feroit point, parce qu'il auroit son mouvement trop libre.

Cette fermentation donc provient du sel essentiel du cresson qui par ses parties pointuës en mouvement, penetre, rarefie peu à peu & exalte les parties huileuses de la plante comme pour se faire un passage libre; mais comme il est enferme dans beaucoup de matiere grossiere & pesante, il ne peut se mouvoir & agir qu'il ne la soûleve & ne la gonfle. Cette rarefaction est commune avec celle qui se fait dans le

le suc du raisin pour le Vin, dans le suc des pommes pour le Cidre, dans le suc des poires pour le Poiré; dans le miel dissout en eau pour l'hydromel vineux; & dans les decoctions ou infusions d'orge, de froment, de houblon, pour les especes de biere. J'ajoûte pour exciter fermentation du cresson, de la levure de biere, c'est à dire une écume de biere qui ayant beaucoup fermenté contient un acide volatile tres-capable de mettre les parties en mouvement. Dans les païs où il ne se fait point de biere, on peut mettre en place, de la paste fermentée & aigrie que les Boulangers appellent levain. Cette addition n'est pas necessaire dans le moust ny dans les autres sucs dont je viens de parler, parce qu'ils contiennent plus de sel essentiel & il est plus disposé au mouvement que celuy de nos plantes pilées.

Le vaisseau doit estre assez grand afin qu'il demeure une espace libre à la rarefaction; autrement la liqueur passeroit par dessus. Il est bon aussi de ne le boucher pas exactement, de peur qu'il ne creve, & afin que l'air y entrant, la fermentation soit plus grande; car l'air contient un acide volatile fort propre à mettre en mouvement les sels.

La fermentation continuë à se faire, comme j'ay dit, & le matiere à se gonfler, jusqu'a ce que les sels ayant rarefié autant d'huile qu'ils ont pû & s'y estant unis intimement, ayant émoussé leurs pointes dans ces parties rameuses: c'est alors que n'estant plus en état de se mouvoir assez fortement pour pousser la matiere grossiere, il se fait un abaissement de toute la liqueur.

La fermentation s'acheve en trois ou quatre jours en esté, mais il luy faut cinq ou six jours en hyver. Dés que l'on s'apperçoit que la liqueur s'abaisse, il faut renverser le tout dans la cucurbite afin de le faire distiller; car si vous tardiez trop, les esprits les plus

subtils se dissiperoient & la liqueur s'aigriroit. La cucurbite & le chapiteau de cuivre doivent estre estamez en dedans, de peur que la liqueur ne prenne un goust de cuivre : on n'apprehende pas la mesme chose de l'estain, parce que ce metal n'est pas si aisé à dissoudre.

Le bain de vapeur est le plus propre pour cette distillation, parce que la chaleur en estant fort temperée, elle ne fait élever que les parties les plus spiritueuses. On peut continuer la distillation jusqu'à ce que les gouttes qui distilleront soient presque insipides ; mais comme il monte toûjours considerablement du phlegme avec l'esprit, on rectifie la liqueur distillée par le matras. C'est le moyen d'avoir l'esprit autant pur qu'il le peut estre ; car le phlegme ne pouvant point monter si haut à une petite chaleur, il demeure dans le matras. Il ne faut pas pourtant s'imaginer que dans cette liqueur il n'y ait point du tout de phlegme, puisque ce qu'on appelle esprit de cresson n'est qu'une rarefaction du sel & de l'huile du cresson intimement liez & dissous par du phlegme, mais j'entends dire qu'il n'en monte au haut du matras que ce qu'il en faut pour faire l'esprit.

La subtilité des esprits de Cresson, & de Cochlearia & des autres herbes qu'on appelle Antiscorbutiques les rend propres aux maladies qui sont produites & engendrées d'humeurs grossieres & tartareuses ; c'est aussi par cette raison qu'ils rarefient le sang, qu'ils provoquent les mois & l'urine.

Aprés que l'on a tiré l'esprit de cresson, il est bon de faire distiller une partie de l'humidité qui reste dans la cucurbite, mais il faut que ce soit par un feu plus fort ; car elle a plus de peine à monter que l'esprit : on aura une eau de cresson meilleure que celle qui se fait par la methode ordinaire, parce que le sel essentiel s'estant détaché & volatilisé par la fermen-

tation,

tation, il en reste beaucoup avec cette eau & c'est ce sel qui rend les eaux distillées salutaires, sans luy elles ne seroient qu'un phlegme tout pur. On peut garder à part l'eau qui reste dans le matras comme un esprit foible ou la mesler avec l'autre.

On pourroit aprés avoir tiré l'esprit & l'eau de cresson couler & exprimer ce qui reste dans la cucurbite, pour en faire l'extrait de la mesme maniere qu'on fait celuy de la melisse; mais comme le sel essentiel qui en fait la meilleure partie, s'est presque tout volatilisé en esprit, il vaut mieux quand on voudra faire l'extrait de cresson & celuy des autres plantes Antiscorbutiques, employer le suc de ces plantes dés qu'il aura esté tiré & depuré sans le faire fermenter: il faut observer la même chose quand on voudra tirer leur sel essentiel.

Extrait de Cresson & des autres plantes Antiscorbutiques.

CHAPITRE XIII.

Des Roses.

ON divise les roses en deux especes generales, en roses sauvages qui croissent par tout dans les haies & qu'on appelle Cynorrhodon, ou Cynosbaton, mots Grecs qui signifient roses de chien; & en roses domestiques qu'on cultive dans les jardins.

Deux especes generales de roses, Cynorrhodon ou Cynosbaton.

Les roses de chien sont simples: elles n'ont pas tant d'odeur que les roses passes domestiques, mais elles en ont plus que les roses rouges: on les estime adstringentes. Cette fleur ne dure guere: elle tombe facilement par le moindre vent, le bouton qui reste grossit & meurit comme les autres fruits, on le ramasse en Automne quand il est bien rouge: on l'employe dans les tizanes aperitives, on en fait

aussi de la conserve : on l'ouvre, en en oste le duvet & la graine : on l'arrose de vin blanc, on le laisse attendrir à la cave entre deux terrines : on le pile dans un mortier de marbre : on en passe la pulpe par un tamis & on la confit avec le double de son poids de sucre. C'est la conserve du Cynorrhodon qui est employée avec succés pour faire uriner, pour la pierre, pour la gravelle, pour arrester les cours de ventre & les crachemens de sang, pour fortifier l'estomach.

Conserve de Cynorrhodon & ses vertus.

Le fruit du Cynorrhodon est appellé vulgairement grateou, ce nom vient sans doute du duvet qu'il contient; car quand on le monde, ce duvet s'attache aux doigts & aux autres parties qu'il touche, en sorte qu'il donne une demangeaison qui excite longtemps à gratter. Sa semence est adstringente, on s'en sert en decoction pour les injections.

Il y a plusieurs sortes de roses de jardin, celles qui sont en usage en Medecine sont les roses pasles ou incarnates simples, les roses blanches ordinaires, les roses muscates, & les roses rouges.

Roses pasles simples & leur vertu.

Les roses pasles simples sont plus odorantes & meilleures que les doubles, parce que leur vertu est ramassée en moins de feüilles. On s'en sert en Medecine preferablement aux autres; elles sont purgatives, elles rarefient le sang & elles le purifient, mais elles sont contraires aux vapeurs. Leur odeur seule rarefie quelquefois la pituite du cerveau laquelle coulant dans l'estomach cause des vomissemens, comme je l'ay veu arriver plusieurs fois : cette pituite se décharge aussi par le nez & par le crachat, & cause le rhume, c'est avec ces roses qu'on fait le syrop de rose & plusieurs autres compositions purgatives.

Roses muscates.

Les roses muscates sont ainsi appellées parce qu'elles ont une odeur de musc, leur couleur est blanche;

che : elles sont plus tardives que les autres : car elles n'épanoüissent qu'en Automne: Elles font à peu prés le mesme effet que les roses pasles, mais elles sont beaucoup plus purgatives, principalement dans les païs chauds : il n'en faut que trois ou quatre pour purger : on en prend quelquefois en infusion & quelquefois en conserve, elles font souvent des superpurgations.

Les roses blanches communes sont fort odorantes, elles ne servent que pour les distillations. Roses blanches communes.

Les roses rouges sont appellées roses de Provins, parce qu'il ne vient beaucoup de belles de ce païs-là, elles ont fort peu d'odeur, on les cueille en bouton avant qu'elles soient tout-à-fait épanoüies afin de les avoir plus belles & meilleures ; car quand elles sont ouvertes elles perdent beaucoup de leur couleur & de leur vertu. Elles sont adstringentes : on en fait la conserve de roses, le miel rosat & plusieurs autres compositions : ce sont elles qu'on fait secher pour s'en servir dans divers remedes, elles sont plus adstringentes seches que recentes : on en fait la teinture de roses comme j'ay dit dans les remarques sur la distillation du vitriol. Roses de Provins.

Il y a encore d'autres especes de roses comme les bleuës qui croissent en Italie, les jaunes, mais il n'est pas besoin d'en parler icy, puis qu'elles ne sont point en usage dans la Medecine.

Eau de Rose.

CEtte operation est une separation de la partie aqueuse & odorante de la rose par la distillation.

Prenez dix ou douze livres de roses des plus odorantes, cueïllies peu de temps aprés le lever du Soleil, en temps sec, & mondées de leur bouton ou

pecule, pilez les dans un mortier de marbre jusqu'à ce qu'elles soient en paste : mettez les dans une grande cucurbite de cuivre estamée en dedans, versez-y du suc d'autres roses semblables nouvellement tiré jusqu'à ce qu'elles soient suffisamment humectées, adaptez à la cucurbite sa teste de more estamée avec son refrigerant & un recipient : luttez les jointures & posez le vaisseau sur un feu moderé, ayez soin de changer l'eau du refrigerant à mesure qu'elle s'échauffera. Quand vous aurez distillé environ la moitié de la liqueur, il faut faire cesser le feu de peur que la matiere ne s'attache au fond : separez vos vaisseaux, coulez & exprimez ce qui sera resté dans la cucurbite : remettez-y l'expression ou le suc & en faites distiller environ les deux tiers de l'humidité à petit feu : vous aurez une fort bonne eau de rose qu'il faudra mettre dans des bouteilles & les exposer au Soleil débouchées, pendant quelques jours pour exciter l'odeur, puis les boucher & les garder.

Vertus. On se sert de l'eau de rose pour fortifier la poitrine, le cœur & l'estomach, pour arrester les cours de ventre, les crachemens de sang & les autres hemorragies : La doze est depuis une once jusqu'à six : on l'employe encore en injection pour arrester les gonorrhées, & l'on en lave les yeux dans la petite verole, dans les inflammations & pour nettoyer la chassie, on la mesle avec de l'eau de plantain.

Doze.

On passera par une chausse d'hypocras ou par un blanchet, la liqueur qui sera resté dans la cucurbite aprés les distillations & l'on en fera évaporer l'humidité dans une terrine de grez par un petit feu de sable jusqu'à consistence de pilules ; ce sera l'extrait de roses : il est un peu purgatif, on en peut donner en pilules ou dilayé dans de l'eau de rose, pour purger

Extrait de rose.

Vertus.

ger la bile & pour purifier le sang: la doze est depuis demi dragme jusqu'à deux dragmes. Doze.

De la mesme maniere on peut tirer l'eau des autres fleurs succulentes & faire leur extrait.

REMARQUES.

LEs roses les plus propres pour faire une eau de rose bien odorante, sont les roses pasles & les roses blanches de jardin les plus simples: mais quand on veut faire servir l'eau de rose aux maladies des yeux, il vaut mieux qu'elle soit faite avec les roses de chien ou mesme avec les pecules de rose, c'est à dire, avec le bouton qui reste aprés que les feüilles de la rose sont separées. Pour faire cette eau l'on pile des pecules de roses dans un mortier: on les humecte avec une forte decoction d'autres pecules de roses: on laisse le tout tremper vingt-quatre heures, puis on en fait distiller l'humidité en la maniere accoûtumée. Cette eau est plus detersive & plus adstringente que l'eau de rose.

Eau de pecule de rose pour les maladies des yeux.

On cueille les roses nouvellement épanoüies peu de temps aprés que le Soleil est levé: afin de profiter de ce qu'elles contiennent de meilleur & d'un esprit de l'air que la rosée de la nuit leur peut avoir imprimé, ce qui se seroit dissipé en partie par la chaleur du Soleil: il est bon aussi qu'il fasse beau temps; car la pluye les humecte & emporte de leur vertu.

En quel temps il faut cueillir les roses.

Pour tirer facilement le suc des roses, il faut les ayant bien pilées, les laisser fermenter huit ou dix heures dans un pot ou dans une terrine, puis les exprimer par un linge à la presse: cette fermentation subtilise & attenuë les parties visqueuses de la rose & les rend coulantes: quand on les met à la presse aussi-tôt qu'elles sont pilées sans les avoir laissé fermenter, elles rendent moins de suc & elles crevent les linges.

Methode pour tirer facilement le suc des roses.

Quand

Quand on n'ajoûte point d'humidité dans les roſes, il faut les faire diſtiller au bain marie ou au bain de vapeur ; car ſi l'on poſoit le vaiſſeau ſur le feu nû, elles s'attacheroient au fond & l'eau qui en ſortiroit ſentiroit le brûlé ou du moins l'empireume.

Ceux qui auront un grand vaiſſeau pour le bain de vapeur comme celuy qu'on trouve repreſenté dans les Figures de ce Livre ou un approchant, doivent s'en ſervir pour cette diſtillation, ſoit qu'ils *humectent* leurs roſes ou qu'ils ne les humectent pas, parce que l'eau de roſes faite à cette chaleur, a une odeur plus douce & plus agreable que l'autre, en ce qu'elle a moins d'impreſſion du feu & que les parties phlegmatiques ne s'y meſlent pas tant : mais comme ces ſortes de vaiſſeaux ne ſe trouvent pas communément dans les boutiques des Apoticaires & que la plûpart ſe contentent de la ſeule cucurbite de cuivre eſtamée avec ſon refrigerant pour diſtiller leurs eaux à feu *nû*, j'ay donné le moyen le plus convenable pour faire une eau de roſe pure & autant agreable à l'odeur qu'elle le peut eſtre, eſtant diſtillée par ce vaiſſeau.

Comme l'eau du refrigerant ne ſert qu'à condenſer les vapeurs & à empêcher que ce qui diſtille ne ſente tant le feu, il faut qu'elle ſoit froide ; c'eſt pourquoy d'abord qu'on ſent qu'elle eſt chaude, il faut la changer. L'eau de roſe qui diſtille la premiere eſt la plus odorante, parce que les parties les plus volatiles montent toûjours les premieres: mais quand l'une & l'autre ont demeuré quelque temps au *Soleil*, elles acquierent ſuffiſamment de l'odeur, parce que la chaleur du Soleil rarefie & volatiliſe des corpuſcules inſenſibles de la roſe, qui ſont paſſées dans l'eau par la diſtillation & les rend plus diſpoſées à s'exalter pour venir toucher agreablement le nerf de l'odorat.

Quand on ne veut faire qu'une mediocre quantité d'eau

d'eau rose, il vaut mieux se servir des vaisseaux de grez & de verre que de ceux de métal, parce qu'on n'en craint point l'impression : on doit la faire distiller au bain marie ou au bain de vapeur.

Plusieurs se servent pour la distillation des roses, d'un vaisseau de cuivre plat estamé en dedans qu'ils appellent Rosaire, ils y mettent les feüilles de rose sans les piller, ils adaptent sur ce vaisseau, une chape d'étain ou de cuivre estamée & par un petit feu nû, ils font distiller un peu d'eau rose : ils levent le chapiteau, ils trouvent les roses amassées en forme de gasteau. C'est ce qu'on appelle Chapeau de Rose : on peut l'ayant retiré du vaisseau le faire secher au Soleil & le garder en cette forme ; on s'en sert en fomentation bouilly dans du vin, pour fortifier. Ceux qui ne se soucient pas de conserver les roses en cette forme, les tournent dans le vaisseau & achevent d'en faire distiller l'humidité. Il faut avoir bien de la patience dans cette sorte de distillation ; car si vous poussez un peu trop le feu, l'eau sentira le brûlé, le plus seur seroit de la faire au bain de vapeur & l'operation n'en seroit pas plus longue, car on pourroit donner autant de chaleur qu'on voudroit à l'eau du bain sans craindre qu'elle sentît l'empireume.

Rosaire.

Chapeau de rose.

On fait encore de l'eau rose *per descensum*, en la maniere suivante.

Prenez un grand pot de terre de grez qui soit large d'embouchure : couvrez le d'une toile nette, que vous lierez au tour du rebord & vous ferez une cavité au linge avec la main dans le pot : remplissez cette cavité de feüilles de roses en sorte qu'il y en ait envîron à la hauteur de deux doigts : posez sur ces roses le cu d'un plat ou d'une terrine de grez qu'on aura chauffé & qui joigne bien avec le haut du pot : mettez des cendres chaudes dans ce plat & un peu de braise par dessus afin d'échauffer les roses : la vapeur

Distillation de l'eau de rose *per descensum*.

peur qui en sortira ne pouvant s'élever à cause du cu du plat se precipitera & distillera en eau dans le pot: continuez le mesme degré de feu & changez les roses à mesure qu'elles seront seches jusqu'à ce que vous ayez assez d'eau distillée.

On pourroit tirer par cette derniere methode, l'eau de la fleur d'Orange mais en petite quantité & comme cette eau est d'un grand usage, il faut se servir de moyens par lesquels on en puisse avoir une quantité suffisante: j'en parlerai dans la suite.

Comme l'on n'employe guere l'eau de rose que dans les remedes adstringents, on devroit la tirer des roses rouges adstringentes plûtôt que des pasles qui sont purgatives: mais parce qu'elle ne seroit que fort peu odorante, ceux qui pretendent la connoistre n'en voudroient point; & ainsi l'on est obligé de la faire avec les roses pasles; c'est pourquoy l'on excite souvent les cours de ventre en faisant boire de l'eau de rose ordinaire, au lieu de les arrester.

Eau de fleurs odorantes qui ne contiennent guere d'humidité aqueuse.

Quand on veut tirer l'eau des fleurs odorantes qui n'ont que peu d'humidité aqueuse, comme des fleurs de Lavende, de Betoine, de Stœcas, de Muguet, de Thim, de Sauge, de Rosmarin, il faut les arroser avec du vin blanc, les laisser en maceration deux jours, puis les faire distiller au bain marie ou au bain de vapeur: on en usera de la même maniere quand on voudra tirer l'eau des racines & des semences, on peut les arroser avec de l'eau au lieu de vin blanc, quand on le trouvera plus convenable.

Eau des racines & des semences.

Esprit de Roses.

CEtte operation est une exaltation des parties huileuses, subtiles & essentielles de la rose, en liqueur.

Prenez quatorze ou quinze livres de roses pasles fim-

simples, entieres, des plus odorantes avec leur bouton ou pecule, pilez les bien & les mettez dans un grand pot de grez, dont le tiers au moins demeure vuide, versez dessus, six livres de suc d'autres roses semblables que vous aurez chauffé & où vous aurez dilayé huit ou dix onces de leveure de biere, broüillez bien le tout avec un baston & bouchez le pot exactement, laissez vostre matiere en digestion à la chaleur du fumier pendant trois ou quatre jours, ou jusqu'à ce qu'elle ait acquis une odeur vineuse: mettez la alors en distillation au bain de vapeur, ayant soin de bien boucher les jointures & de conduire le feu doucement afin qu'il n'y ait que le plus spiritueux qui monte. Quand vous aurez distillé environ quatre livres de liqueur, vous ferez cesser le feu, vous retirerez le recipient & vous rectifierez ce qui sera dedans par le matras, comme j'ay dit en la rectification de l'esprit de cresson, vous aurez un esprit de rose fort odorant & inflâmable, vous le garderez dans une phiole bien bouchée.

Il fortifie & réjoüit le cœur & l'estomach estant donné interieurement & appliqué exterieurement; on en fait prendre dans les sincopes & dans les palpitations aux hommes, mais il ne convient guere aux femmes, parce qu'il excite des vapeurs: la doze est depuis demi dragme jusqu'à deux dragmes dans sa propre eau. *Vertus.* *Doze.*

Si l'on presse ce qui sera demeuré dans la cucurbite, qu'on en fasse distiller la liqueur & qu'on la mesle avec ce qui reste dans le matras aprés la rectification de l'esprit, on aura de fort bonne eau de rose. *Eau de rose.*

De cette maniere on peut tirer l'esprit & l'eau des autres fleurs, des herbes, des racines & des semences odorantes; mais comme la plûpart n'ont guere de suc, on peut les humecter avec de l'eau ou avec du vin blanc.

REMARQUES.

COmme l'esprit de rose n'est qu'une huile rarefié & exaltée par le sel essentiel, les parties huileuses contenuës dans le bouton de la rose sont bien convenables dans cette operation; c'est pourquoy je me sers de la rose entiere.

Il faut que le pot soit grand à cause de la fermentation que soûleve la matiere: la leveure de biere contient un sel volatile piquant tres-capable de provoquer le mouvement dans les roses pilées, & elle n'y est mise que pour exciter la fermentation.

Autre maniere de faire l'esprit de rose.

On peut faire encore de l'esprit de rose de la maniere suivante.

Pilez vingt ou trente livres de roses passes jusqu'à ce qu'elles soient en paste: mettez les dans des pots de grez longs où l'on met ordinairement du beurre, ajoûtez, dessus, un lit de sel commun en poudre de l'épaisseur d'un doigt, bouchez le pot exactement avec de l'argile detrempée, du liege & de la poix: mettez le pot dans un lieu frais & l'y laissez pendant deux mois; debouchez ces pots & faites distiller l'humidité des roses par le bain de vapeur, ce qui viendra le premier sera l'esprit qu'on pourra rectifier comme l'autre.

On ne tire point d'eau bien odorante du Jasemin ny de Violette par la distillation, pourquoy.

Il y a plusieurs fleurs odorantes comme le Jasemin, la Violette, dont on ne peut tirer par la distillation aucune liqueur, qui ait retenu l'odeur agreable de la fleur, & il n'en faut pas tant attribuer la cause à l'évaporation des parties subtiles, comme à ce que le feu broüille & confond les substances volatiles de ces fleurs avec leurs parties visqueuses & change la disposition qu'elles avoient à s'élever pures, pour faire l'impression de bonne odeur dans le nez.

On

On peut tirer une petite quantité d'huile ou d'essence de rose en la maniere suivante.

Ecrasez dans un mortier une bonne quantité de roses pasles entieres avec leur pecule : mettez les tremper environ vingt-quatre heures dans beaucoup d'eau & faites en la distillation en la maniere accoûtumée par un grand feu ; vous trouverez sur l'eau distillée quelques gouttes d'essence tres odorante qu'on ramassera avec un petit cotton : il faut renverser l'eau distillée sur le marc des roses & faire distiller derechef la liqueur pour avoir encore quelques gouttes d'essence : on la gardera dans une phiole bien bouchée. Elle a la mesme vertu que l'esprit, mais elle est plus forte : la doze est depuis deux gouttes jusqu'à six dans une liqueur appropriée. Essence de rose. Vertus. Doze.

On tire plus d'esprit & d'huile des roses & des autres fleurs dans les païs chauds, que dans les lieux temperez.

CHAPITRE XIV.

Eau de Fleur d'Orenge.

PRenez six livres de Fleur d'Orenge quand elle est dans sa vigueur, écrasez la dans un mortier de marbre & la mettez dans une cruche de grez, ajoûtez-y six onces de la premiere écorce des Orenges ameres coupées par petits morceaux, versez dessus, du vin blanc & de l'eau de melisse de chacun quatre livres : brouillez le tout avec un bâton & ayant bien bouché la cruche, mettez-la en digestion dans le fumier chaud pendant deux jours, debouchez le vaisseau, versez promptement la matiere dans une grande cucurbite de grez ou de verre, adaptez-y un chapiteau & un recipient : luttez les jointures exac-

tement : mettez la cucurbite au bain marie ou au bain de vapeur & par un feu assez fort, vous ferez distiller l'humidité : vous aurez une fort bonne eau de fleur d'Orenge : il faut la garder dans une bouteille bien bouchée ; on l'appelle Eau de Naphe.

...au de ...phe. *...ertus.*

Elle est fort bonne contre les vapeurs & contre la malignité des humeurs : On en donne dans les maladies hysteriques, pour exciter les mois aux femmes, pour fortifier l'estomach & le cerveau : la doze est depuis deux scrupules jusqu'à une once.

Doze.

REMARQUES.

Comme les fleurs d'Orenge sont cheres & qu'on en demande l'eau à bon marché, il ne faut pas s'étonner si l'on en voit de si mal faite, ce n'est la plusspart qu'une legere infusion de fleurs d'Orenge dans de l'eau commune qu'on fait distiller : celle qu'on préparera suivant la description que je donne aura plus de vertu que toutes les autres.

La premiere écorce de l'orange est celle où il se trouve plus d'essence ; c'est pourquoy elle est préferable aux autres, elle donne une bonne odeur à cette eau ; & si l'on pouvoit avoir aussi quelques petites orenges quand elles sont à la grosseur d'une noix, pour joindre à l'infusion, aprés les avoir concassées, elle n'en seroit que meilleure.

Les fleurs d'Orenge ont beaucoup plus de force & d'odeur dans le Languedoc & dans la Provence qu'elles n'ont à Paris ; c'est pourquoy l'on a plus de facilité à faire de bonne eau de fleur d'Orenge en ces païs-là.

On pourroit faire l'eau de fleur d'orenge sans addition d'humidité, mais elle n'en seroit pas meilleure, parce qu'une partie de l'essence demeureroit renfermée dans le marc. Le vin blanc & l'eau de melisse dissol-

dissolvent & rarefient les parties odorantes des ingrediens & les rendent plus sensibles à l'odorat qu'elles ne seroient ; si l'on manque d'eau de melisse, on mettra de l'eau commune en place, ou bien on doublera la doze du vin blanc.

Ceux qui voudront faire l'esprit de fleur d'Orenge n'auront qu'à mettre l'eau de fleur d'orange dans un matras avec son chapiteau & un recipient pour en faire distiller au bain de vapeur, environ la quatriéme partie, ce sera l'esprit de fleur d'orenge. Il aura la mesme vertu que l'eau, mais comme il sera plus fort la doze en doit estre moindre. Esprit de fleur d'Orenge. Vertus. Doze.

On pourroit aussi tirer une huile ou essence odorante de la fleur d'orenge, en la faisant tremper dans de l'eau commune & la mettant distiller à grand feu, comme quand on tire l'huile de canelle, mais il est bon de joindre à la fleur plusieurs petites oranges écrasées & beaucoup de la premiere écorce des oranges ameres ordinaires, parce qu'il s'y trouve beaucoup d'essence. On trouvera aprés la distillation, l'essence qui surnagera l'eau : on la separera avec un petit cotton & on la gardera dans une bouteille bien bouchée. Elle peut servir aux mesmes usages que l'eau. La doze en est depuis deux goutes jusqu'à six dans une liqueur appropriée. Mais comme elle ne se dissout pas facilement dans les liqueurs, on en peut faire un *Oleosaccharum* la meslant dans un peu de sucre candi, ce sucre divisant & étendant les parties de l'huile, la rend ensuite dissoluble par tout. On se peut servir aussi de cette essence pour les parfums ; c'est la veritable essence de fleur d'orange, mais celle que les Parfumeurs préparent n'est que de l'huile de been ou d'amande amére à qui ils ont fait prendre l'odeur de la fleur. Huile ou essence de fleur d'Orenge. Vertus. Doze. *Oleosaccharum.*

CHAPITRE XV.

Distillation des Fraizes.

PRenez une bonne quantité de Fraizes meures, écrasez-les bien & les mettez dans une cruche de grez assez grande pour qu'il n'y ait que les deux tiers au plus de remplis : bouchez bien vôtre cruche & la mettez en digestion dans le fumier chaud l'espace de trois ou quatre jours, ou jusqu'à ce que la matiere ait acquis une odeur vineuse : renversez-la alors dans la cucurbite de cuivre étamée & ayant posé dessus son chapiteau avec le refrigerant & un recipient de verre, & lutté exactement les jointures, vous ferez distiller la liqueur au bain de vapeur, pour avoir une eau spiritueuse de Fraizes qui est fort propre pour fortifier le cœur, le cerveau, pour purifier le sang & pour faire uriner : la doze est depuis demi cuillerée jusqu'à deux cuillerées ; on s'en sert aussi pour décrasser & pour embellir la peau.

Eau de Fraizes. Vertus. Doze.

On peut faire de la même maniere une fort bonne eau de frambroise qui aura les mêmes vertus.

Eau de framboise.

Si l'on veut faire de l'esprit de fraize ou de framboise ; on mettra l'eau distillée dans un matras à long col : on adaptera dessus, un chapiteau & un recipient, on luttera exactement les jointures : On posera le matras sur le bain de vapeur qui sera un grand pot à demi rempli d'eau & dont l'embouchure soit proportionnée au bas du matras, en sorte qu'il pose dessus sans toucher à l'eau : on mettra le feu dessous & l'on fera distiller la partie la plus spiritueuse de l'eau. Quand il y en aura environ la huitiéme partie dans le recipient, on fera cesser le feu, l'on aura de l'esprit de fraize ou de fram-

Esprits de fraize & de framboise.

framboise. Il a la même vertu que l'eau: la doze est depuis demi dragme jusqu'à deux dragmes, dans sa propre eau. Vertu. Doze.

REMARQUES.

Les Fraizes & les Frambroises servent beaucoup plus dans les repas que dans les remedes: elles réjoüissent a vûë, l'odorat & le goust, quand elles sont bien meures: elles ont un goust vineux & elles fortifient le cœur, l'estomach & le cerveau comme font les liqueurs vineuses. La commune methode de tirer l'eau de fraize ou des framboises est d'écraser le fruit & d'en faire distiller l'humidité au bain marie sans les laisser fermenter, mais l'eau en est bien moins spiritueuse.

D'autres font tremper pendant vingt-quatre heures leurs fraizes écrasées dans du vin blanc, puis ils jettent le tout dans une cucurbite de verre ou de grez & ils en font distiller l'humidité; c'est une eau de fraizes bonne pour prendre interieurement: l'esprit de vin qui se mêle dans la distillation avec l'eau de fraize, luy sert de vehicule.

D'autres font infuser leurs fraizes écrasées dans du laict d'ânesse & ils mettent le tout distiller, cette derniere eau est bonne pour l'embelissement de la peau.

La methode que j'ay donnée est préferable aux autres, parce que les parties de la fraize ont été exaltées par la fermentation sans addition de liqueur. Je ne m'éloignerois pourtant pas d'ajoûter un peu de vin blanc aux fraizes pilées afin qu'ayant rendu la matiere plus liquide, elle fermentât plus facilement.

Il faut employer les fraizes les plus meures, parce qu'elles sont les plus disposées à la fermentation: Je

laisse un tiers de la cruche vuide, parce que la matiere se gonfle dans la fermentation. La chaleur du fumier est fort propre à exciter le mouvement des parties; c'est une veritable chaleur de digestion.

Le sel essentiel des fraizes fait dans cette matiere, ce que celuy du raisin fait dans le moust lors qu'il fermente; c'est à dire, qu'il rarefie les parties de l'huile & les rend en esprit; mais comme il y a bien moins de ces principes dans les fraizes qu'il n'y en a dans le raisin, la fermentation en est bien moins forte & il s'en tire moins d'esprit.

Eaux de fraizes & de framboises des Limonadiers.

Les eaux de fraize & de framboise qu'on vend chez les Limonadiers, ne sont autre chose que du suc de ces fruits, mêlé avec de l'eau & du sucre en une quantité suffisante pour faire une liqueur agreable: on laisse purifier le tout & on le met à la glace: ils ajoûtent par fois à ces liqueurs des odeurs pour les rendre encore plus agreables.

Pour avoir facilement le suc de ces fruits, il ne faut que les écraser & les mêler avec de l'eau, puis les ayant laissé tremper quelques heures, couler la liqueur & exprimer le marc fortement.

CHAPITRE XVI.

Eau de Noix.

Premiere eau.

Pilez dans un mortier dix ou douze livres de fleurs de Noyer qu'on appelle Chatons quand elles sont en leur vigueur: mettez-les dans une grande cucurbite de cuivre étamée en dedans. Faites une forte decoction d'autre fleur de Noyer

&

& l'ayant coulée, humectez en les fleurs qui sont dans la cucurbite jusqu'à ce qu'elles nagent dans la liqueur : adaptez à la cucurbite une teste de more avec son refrigerant & un recipient de verre : luttez les jointures & ayant placé le vaisseau sur un fourneau, donnez dessous un petit feu pour faire distiller environ la moitié de la liqueur : laissez éteindre le feu, coulez ce qui sera resté dans la cucurbite & l'exprimez : remettez l'expression dans la cucurbite & faites-en distiller environ les deux tiers ; meslez les eaux distillées ensemble & les gardez. *Eau de fleur de Noix.*

Coulez la liqueur qui sera restée dans la cucurbite, & l'ayant laissée reposer, vous la passerez par un blanchet & vous en ferez évaporer l'humidité dans une terrine de grez au feu de sable jusqu'à consistence de pilules : vous garderez cet extrait, vous ferez aussi secher le marc de la fleur & vous le garderez. *Extrait*

Amassez des Noix quand elles seront au tiers de leur grosseur ordinaire, écrasez-les dans un mortier & en remplissez à moitié la cucurbite de cuivre étamée, versez dessus toute l'eau que vous aurez tirée de la fleur de Noyer : adaptez sur la cucurbite une teste de more avec son refrigerant & un recipient, & aprés avoir laissé la matiere en digestion pendant vingt-quatre heures, faites-en la distillation & l'extrait comme devant ; mettez aussi secher le marc des noix & gardez le tout. *Seconde eau.*

Prenez une quantité suffisante de noix quand elles seront bonnes à confire, écrasez-les & les mettez dans la cucurbite de cuivre étamée pour en remplir environ le tiers, versez dessus, vostre eau des deux noix distillée : couvrez-la de la teste de more avec son refrigerant & laissez la matiere en infusion *Troisi[eme] eau.*

pendant vingt-quatre heures : adaptez un recipient de verre au bec de la tête de more : luttez exactement les jointures & faites distiller l'humidité comme devant, vous aurez une fort bonne eau des trois noix.

Eau des trois noix.

Vertus. Elle est propre pour faire suer : on la donne dans les fiévres intermittentes, dans les fiévres malignes, dans la peste, dans la petite verole ; elle fortifie l'estomach, elle soulage dans la colique venteuse, dans les vapeurs hysteriques. On s'en sert contre la morsure des bestes venimeuses : la doze est depuis une once jusqu'à sept.

Doze.

Extrait de noix. Coulez & purifiez la liqueur qui sera restée dans la cucurbite aprés la distillation & en faites évaporer l'humidité dans une terrine de grez au feu de sable jusqu'à consistence de syrop ; mêlez-y alors les deux extraits precedens & faites des trois substances un seul extrait en remettant la terrine sur le feu & faisant dessecher la matiere en consistence de pilules, vous garderez cet extrait de noix dans un pot.

Vertus. Il est sudorifique, aperitif & febrifuge : on en peut donner pour lever les obstructions, pour resister à la malignité des humeurs & pour fortifier l'estomach : la doze est depuis un scrupule jusqu'à une dragme en pilule ou dilayé dans sa propre eau.

Doze.

Sel de noix. Faites secher au Soleil le marc des noix & l'ayant mêlé avec les marcs des autres noix & des fleurs de noix precedentes, vous les brûlerez & ayant mis tremper la cendre dans de l'eau commune boüillante & filtré cette eau, vous en tirerez le sel par évaporation de l'humidité.

Vertus. Doze. Il est propre contre les obstructions ; la doze est depuis six grains jusqu'à un scrupule.

REMARQUES.

LA noix est appellée en latin, *Nux juglans quasi Jovis glans, aut glans juvans*, à cause de son excellence & parce qu'elle sert à beaucoup de choses, tant pour les Arts que pour les alimens & pour la Medecine. Il seroit inutile de faire icy une description de l'arbre qui la porte, puis qu'il n'y en a pas de plus commun. Il ne croist guere d'herbe autour du Noyer, soit parce que certaine vapeur ou esprit sortant de sa racine les tuë, soit parce que l'arbre étant fort haut, les branches d'une vaste étenduë & les feüilles grandes & huileuses, il produit trop d'ombre, en sorte que le Soleil ny l'esprit de l'air ne peuvent penetrer jusqu'à ces petites plantes pour les faire croistre. Il ne croist guere d'herbe sous les Noyers, & pourquoy.

La fleur de Noyer n'étant pas beaucoup succulente, il est bon de l'humecter avec de la decoction de la même espece de fleur: autrement elle s'attacheroit au vaisseau pendant la distillation & l'eau distillée sentiroit le brûlé.

Les Noix qui n'ont encore qu'environ le tiers de la grosseur qu'elles doivent avoir pour être dans leur entiere perfection, sont remplies d'un suc visqueux, la digestion qu'on leur donne aprés les avoir pilées, sert à les rarefier afin que les principes s'en détachent & se volatilisent: mais il est bon de pousser la distillation par un feu assez fort, afin de faire élever une portion du sel essentiel du fruit; car c'est dans cette espece de sel que consiste la vertu principale de l'eau.

Les Noix qu'on ramasse pour les confire sont meilleures pour la distillation que celles qui ont atteint leur grosseur parfaite, parce qu'étant moins dures, les principes s'en tirent plus aisément, mais on peut

prendre les dernieres au défaut des premieres. Il n'en faut point separer l'écorce. Elle donne beaucoup de vertu; on doit aussi les pousser par un feu assez fort, prenant garde qu'elles ne s'attachent au fond du vaisseau. L'eau qui en distille a par fois une couleur rougeâtre, parce qu'il monte toûjours quelque partie huileuse avec elle. Cette eau a tout autant de vertu qu'une eau distillée en peut avoir; car elle est empreinte de toutes les substances de la Noix: mais on peut augmenter encore considerablement sa vertu en y dissolvant de l'extrait & du sel de noix lors qu'on s'en veut servir, à la doze prescrite; car par ce moyen vous ramasserez toute la vertu de la noix. L'extrait contient la plus grande partie du sel essentiel que la distillations n'a pas pû élever. Le sel qu'on tire par la calcination du marc des trois noix est Alkali comme les autres sels fixes des plantes, il peut avoir retenu quelque vertu de la noix, mais tous ces sels sont aperitifs, penetrans & dissolvans par eux-mêmes.

L'écorce verte de la noix sert aux Teinturiers, l'écaille qui est la seconde écorce est employée dans les décoctions sudorifiques. L'huile qu'on tire de la noix par expression est tres-bonne pour les coliques venteuses & nephretiques & pour appaiser les trenchées des femmes nouvellement accouchées, on en mêle dans les lavemens. On l'employe aussi pour décrasser le visage quand elle est nouvellement tirée sans feu.

CHAPITRE XVII.

Eau Vulnerere appellée d'Arquebusade.

PRenez des feüilles & des racines de la grande Consoude, des feüilles de Sauge, d'Armoise, de Bugle, de chacun quatre poignées, des feüilles de Betoine, de Sanicle, d'œil de Bœuf ou grande Marguerite, de petite Consoude, de grande Scrophulaire, de Plantain, d'Agrimoine, de Verveine, d'Absinthe, de Fenoüil, de chacun deux poignées; de Millepertuis, d'Aristoloche longue, d'Orpin ou Reprise, de Veronique, de petite Centaurée, de Mille feüilles, de Nicotiane, de Piloselle, de Menthe, d'Hysope, de chacun une poignée. Hachez le tout & l'écrasez bien dans un mortier : mettez-le dans un grand vaisseau de terre; versez dessus douze livres de vin blanc : broüillez la matiere avec un bâton, bouchez le vaisseau & le placez en digestion dans le fumier chaud ou à une autre chaleur pendant trois jours : renversez-le dans une grande cucurbite de cuivre étamée en dedans, & y ayant adapté sa tête de more & son refrigerant : faites distiller l'humidité dans un recipient par un feu moderé en la maniere accoûtumée : vous auréz l'eau d'arquebusade, gardez-la dans une bouteille bien bouchée.

Elle est bonne pour les contusions, pour les dislocations, pour resoudre les tumeurs, appliquée exterieurement; elle nettoye les chauves, les vieux ulceres, elle fait revenir les chairs, elle fortifie, elle resiste à la pourriture, elle arreste la gangrenne; on s'en peut servir aussi contre les vapeurs. Vertus.

R Ea

REMARQUES.

Les noms de cette eau désignent sa vertu ; car Vulnerere signifie propre pour guérir les playes & d'arquebusade, parce qu'on s'en sert heureusement pour les coups d'arquebusade.

Consolida major, Symphitum, Auricula asini. La grande Consoude est une plante fort commune qui croist dans les lieux aquatiques. On l'appelle en latin *Symphitum* ou *Consolida major*, ou *Auricula asini*, sa feüille est longue & ressemblant un peu à celle de la Buglosse, sa fleur blanche ou rougeâtre, sa racine longue & noire par dehors mais blanche par dedans : elle est glutineuse & propre consolider les chairs ; c'est d'où vient son nom, elle arreste les hemorragies & les cours de ventre, elle contient peu de sel, mais beaucoup d'huile & de phlegme. *Vertus.*

Salvia. La Sauge est appellée *Salvia quasi salvatrix* ; parce qu'on l'estime bonne pour beaucoup de maladies : il y en a de domestique & de sauvage, la domestique est divisée en deux especes, en grande & en petite, la petite est la meilleure : C'est celle qu'il faut employer à la composition de cette eau ; elle est remplie d'une huile exaltée en esprit & de beaucoup de sel, elle a peu de principes passifs, elle est cephalique, nervale, hysterique, stomachale & aperitive. *Vertus.*

Artemisia. L'Armoise appellée en latin *Artemisia*, à cause de la Reine Artemise qui l'a mise en usage, est une plante assez haute dont les feüilles sont blanchâtres, dechiquitées comme celles de l'Absinthe, odorantes : elle croist par tout, on en fait des ceintures le jour de la S. Jean ; elle contient beaucoup de sel, peu d'huile & de phlegme, elle est hysterique, aperitive, vulnerere. *Vertus.*

La

Bugula, Consolida media, Prunella cærulea, Herba laurentiana.

La Bugle apellée en latin *Bugula* ou *Consolida media*, ou *Symphitum medium*, ou *Prunella cærulea*, ou *Herba laurentiana*, est une plante dont les feüilles sont épaisses, longuettes, rougeâtres & un peu dentelées aux extremitez, les fleurs bleuës : elle croist dans les champs ; elle contient mediocrement du sel & de l'huile, & beaucoup de principes passifs : elle est vulnerere, propre pour les maladies du poumon & pour fortifier.

Vertus.

Betonica.

La Betoine apellée en latin *Betonica*, est une plante qui croît dans les bois, les feüilles en sont vertes, longuettes, dentelées autour en forme de scie ; les fleurs purpurines disposées en épi. Elle contient de l'huile exaltée & du sel essentiel ou volatile, peu de sel fixe, de phlegme & de terre : elle est cephalique, cordiale & vulnerere.

Vertus.

Sanicula, Diapensia.

La Sanicle apellée en latin *Sanicula* ou *Diapensia*, est une plante dont les feüilles sortent de la racine, presque rondes, fermes, unies, de belle couleur verte, divisées en cinq parties, sa tige haute d'un pied ou d'un pied & demi, soûtient des petites fleurs blanches ; sa racine est noire en dehors, blanche en dedans, fibreuse : elle croît sur les montagnes & aux vallées ; elle contient du sel & de l'huile en assez bonne quantité, beaucoup de phlegme ; peu de terre ; elle est adstringente, consolidante, vulnerere, propre aux hernies, on s'en sert exterieurement & interieurement.

Vertus.

Grande Marguerite, Buphtalmum, Bellis major.

L'Oeil de Boeuf, ou grande Marguerite est apellée en latin *Buphtalmum* ou *Bellis major* : C'est une plante fort commune qui croît dans les prez, ses feüilles sont longuettes, dentelées, sa fleur est jaune & faite en forme d'oeil de boeuf d'où vient son nom, elle contient beaucoup d'huile, du sel & du phlegme en quantité mediocre, elle est vulnerere, on l'employe pour les écroüelles.

Vertus.

La

Petite Marguerite, *Bellis minor*, *Symphitum minus*.

La petite Consoude ou petite Marguerite est appellée en Latin *Bellis* ou *Symphitum minus* : C'est une herbe si commune qu'elle est connuë de tout le monde. Il y en a de deux sortes, une fort basse qui croist naturellement dans les prez & une autre plus grande & plus agreable à la vûë qu'on cultive dans les jardins : la premiere espece est la meilleure & la plus usitée en Medecine, elle a les feüilles longuettes, les fleurs de differentes couleurs & en forme de petits yeux, la racine touffuë :

Vertus.

elle contient peu de sel & de terre, beaucoup d'huile & de phlegme. On l'employe pour arrester le sang, pour consolider les playes, pour resoudre les tumeurs & pour l'inflâmation des yeux.

Scrophularia major, *Galeopsis*, *Ocymastrum*.

La grande Scrophulaire appellée en Latin *Scrophularia major* ou *Galeopsis*, ou *Ocymastrum*, est une plante haute de deux ou trois pieds qui croist dans les hayes & autres lieux ombrageux, sa feüille ressemble à celle de l'ortie, sa racine est grosse & noüeuse representant les tumeurs scrophuleuses, d'où vient son nom. Toute la plante a une odeur puante ; elle contient beaucoup de sel & d'huile,

Vertus.

modérément du phlegme & de la terre, elle est bonne pour resoudre les tumeurs scrophuleuses étant appliquée dessus : on s'en sert aussi pour ramollir d'autres duretez, pour nettoyer les playes & les vieux ulceres.

Plantago.

Le Plantain est appellé en Latin *Plantago*, c'est à dire plante par excellente : il y en a de trois sortes qu'on distingue par la quantité des costes ou nerfs, qui y paroissent. Le Plantain ordinaire à qui il en paroist sept est appellé

Septinervia ou *Plantago major*.

Plantago major ou *Septinervia*, ses feüilles sont larges, ses fleurs pasles, sa semence petite & noire & sa racine touffuë : il croît par tout, c'est le meilleur de tous. Le Plantain à qui

qui il paroist cinq costes est appellé *Quinquenervia* ou *Plantago Aquatica*, parce qu'il croist dans les eaux, sa feüille est longue & pointuë; c'est le *Plantago media*. Le Plantain à qui il paroist trois costes est appellé *Trinervia* ou *Plantago minor*, il croist aussi proche des eaux, il a la feüille petite & veluë. Le Plantain contient de l'huile, un peu de sel, beaucoup de terre & de phlegme; ce sel qui est acide étant meslé dans l'huile & dans une grande quantité de principes passifs, s'y trouve presque absorbé; c'est pourquoy la plante n'est que legerement détersive, mais elle est adstringente & rafraîchissante à cause de cette terre & du phlegme. On l'employe dans tous les cours de ventre, dans les hemorragies & dans les inflâmations des yeux.

Quinquenervia, ou Plantago media.

Trinervia, ou Plantago minor.

Vertus.

L'Agrimoine appellée en Latin *Agrimonia* ou *Eupatorium*, est une plante haute d'environ un pied & demi qui croist en tous païs; ses feüilles sont longues, fenduës & veluës, ses fleurs petites, de couleur jaune, sa semence est menuë & envelopée d'une peau cotonneuse. Elle contient du sel & de l'huile en assez bonne quantité, ces principes actifs sont mêlez avec beaucoup de terre & peu de phlegme, ce qui rend la plante détersive, adstringente par le ventre & aperitive par les urines. On l'estime bonne pour les maladies du foye, elle arreste les cours de ventre.

Agrimonia, Eupatorium.

Vertus.

La Verveine appellée en Latin *Verbena* ou *Verbenaca*, ou *Hierobotane mas*, ou *Columbaris*, ou *Herba sacra*, est une plante qui pousse plusieurs tiges à la hauteur d'environ un pied & demy; ses feüilles sont oblongues, découpées, un peu veluës, ses fleurs sont petites, bleuâtres, sa racine est menuë, fibreuse; elle croist sur les chemins contre les murailles, il y en a de plusieurs especes; elle contient une assez bonne quantité de sel & d'huile. Elle est cephalique, vul-

Verbena, Verbenaca, Hierobotane mas, Columbaris, Herba sacra.

Vertus.

vulneraire, desiccative; on l'employe pour les maladies de la poitrine, pour la pierre, pour la dissenterie, pour exciter le lait aux nourrices, pour la pleuresie, donnée interieurement & appliquée exterieurement.

Absinthium. L'Absinthe appellée en latin *Absynthium*, est une plante qui croist à la hauteur de quatre pieds, poussant plusieurs tiges & branches ligneuses, blanchâtres; ses feüilles sont longuettes, découpées profondement, molasses, ayant une odeur forte, aromatique & un goust tres-amer; ses rameaux sont entourez ou garnis d'une grande quantité de petits grains jaunâtres, ausquels succede une semence menuë; sa racine est grossette, ligneuse; elle croist dans les jardins, on l'appelle *Absinthium ponticum, seu Romanum, seu Vulgare*, pour la differencier d'avec plusieurs autres especes d'Absinthe. *Absinth. Pontic. seu Roman. seu vulgare.* Elle contient un esprit sulphureux ou plûtost une huile exaltée qui fait son odeur, beaucoup de sel, peu de phlegme. *Vertus.* Elle est bonne pour tous les vers du corps, elle fortifie l'estomach, elle est vulneraire, aperitive & hysterique.

Fœniculum. Le Fenoüil appellé en latin *Fœniculum*, est une espece de ferule qui croist par tout, on en conte deux especes. La premiere est domestique & on la nomme *Marathrum*. *Marathrũ.* La seconde est sauvage: on l'appelle *Hyppomarathrum*, à cause de sa grandeur. *Hyppomarathrum.* La semence du Fenoüil est fort usitée en Medecine; on estime plus celle de Florence que l'autre, parce qu'elle est mieux nourrie & plus grosse; elle chasse les vents & elle est hysterique. Le Fenoüil contient beaucoup de sel & d'huile à demi exaltée en ce qu'on appelle esprit, de la terre & du phlegme en quantité mediocre; *Vertus.* la racine en est aperitive; la feüille est bonne pour déterger la sanie qui vient aux yeux & les playes.

Le

Le Mille-pertuis est appellé en latin *Hypericum* ou *Androsemum minus*, ou *Ascyron*, ou *Mille fora*, ou *Perforata*, à cause que sa feüille est percée naturellement d'une grande quantité de petits trous ; c'est une plante qui croist par tout, elle à la feüille petite, longue, la fleur jaune, la semence fort menuë & odorante : elle contient de l'huile, du sel & de la terre en bonne quantité, peu de phlegme, elle est vulnerere, hysterique, aperitive, nervale.

Hypericum, Millefora, Perforata, Androsemum minus, ou Ascyron.

Vertus.

L'Aristoloche est apellée en latin *Aristolochia*, à cause qu'elle est propre pour faire sortir l'arrierefais aprés l'accouchement ; & *Malum terra*, parce que son fruit ressemble à une pomme : C'est une plante dont il y a quatre especes generales, la ronde, la longue, la clematite & la petite ou menuë.

Aristolochia. Malum terra.

La premiere apellée *Aristolochia rotunda*, pousse plusieurs tiges foibles à la hauteur d'un pied, ses feüilles sont rondes, moles, sans queuë, embrassant leur tige, ses fleurs sont de couleur purpurine obscure tirant sur le noir, ses semences sont plattes, minces, envelopées dans des petits fruits longuets divisez en six cellules ; sa racine est ronde ou de la figure d'une trufe, brune en dehors, jaunâtre en dedans, fort amere & desagreable au goust ; elle croist dans les prez, dans les champs, en terre grasse & humide.

Aristolochia rotunda.

La seconde apellé *Aristolochia longa* jette plusieurs sarments ou tiges pliantes longues d'environ un pied & demi, se répandant à terre, ses feüilles sont faites en faulx, pointuës, attachées aux tiges par des petites queuës ; ses fleurs ressemblent à celles de l'Aristoloche ronde ; elles sont suivies de fruits figurez en petites poires & renfermant des semences plattes, noires, sa racine est longue & grosse comme le bras d'un enfant, ayant la couleur & le goust de celle de l'Aristoloche ronde ; elle croist dans les

Aristolochia longa

champs, dans les vignobles, dans les bleds, dans les hayes.

Clematitis, Saracenica. La troisiéme apellée *Aristolochia clematitis, seu Saracenica*, pousse des sarments droits plus forts & plus robustes que ceuv des autres especes, à la hauteur d'environ deux pieds, ses feüilles ont la figure de celles du lierre, ridées, soûtenuës par des queuës longues, ses fleurs sont longuettes, jaunes-pasles, ses fruits sont plus gros que ceux des autres Aristoloches, de figure ovale, divisez en six cellules remplies de semences plattes; sa racine est menuë, filamenteuse, grise; elle croît dans les champs, dans les vignobles, dans les bois, aux païs chauds; il y en a de plusieurs especes.

Aristolochia tenuis, Pistolochia. Polyrrhison. La quatriéme apellée *Aristolochia tenuis, seu Pistolochia, seu Polyrrhison*, pousse plusieurs tiges menuës, foibles, couchées à terre: ses feüilles & ses fleurs sont semblables à celles des autres Aristoloches, mais elles sont beaucoup plus petites & plus pasles: son fruit est fait en petite poire succulente, rempli de semence, ses racines sont fort déliées, filamenteuses, jointes ensemble par un petit tronc en forme de barbe, de couleur jaunâtre, d'un goust acre, amer, d'une odeur forte & agreable: elle croît dans les vignobles, dans les bois, aux lieux chauds, secs, pierreux.

Toutes les Aristoloches contiennent beaucoup d'huile & de sel, moderément du phlegme, peu de terre.

Vertus. Elles sont vulnereres, déterfives, hysteriques, propres pour resister à la gangrenne, pour attenuer la pituite, pour aider à la respiration: on se sert des deux premiers especes exterieurement, & l'on employe les racines des deux dernieres dans les remedes qu'on fait prendre interieurement.

L'O-

L'Orpin ou Reprise apellé en latin *Telephium vulgare, seu Fabaria, seu Faba inversa, seu Crassula, seu acetabulum alterum, seu Cotyledon alterum, seu Scrophularia media, seu Anacampseros*, est une plante jettant plusieurs tiges droites à la hauteur d'environ un pied: ses feüilles ressemblent à celles du pourpier; mais elles sont plus longuettes, succulentes; ses fleurs sont en ombelles blanches ou jaunes; sa racine est glanduleuse ou par tubercules: elle croist aux lieux pierreux, contre les murailles; elle contient beaucoup de phlegme & d'huile, peu de sel & de terre. Reprise. *Telephium, vulgare, Fabaria, Faba inversa, Crassula, Accetabulum alterum, Cotyledon alterum, Scrophularia media, Anacampseros.*

Elle est vulnerere, adstringente, humectante, consolidante, propre pour les hernies, pour la dysenterie, pour déterger & effacer les taches de la peau. Vertus.

La Veronique est une plante dont il y a deux especes generales, une apellée masle & l'autre femelle: la masle est divisée en deux autres especes, une droite & l'autre courbée & rampante; cette derniere est la plus en usage & celle qu'il faut employer dans la composition de cette eau. Elle est apellée en latin *Veronica mas supina & vulgatissima, seu Veronica mas serpens, seu teucrium*: Elle jette plusieurs tiges ou branches menuës, longues, rondes, veluës, serpentantes à terre: ses feüilles sont longuettes, dentelées en leurs bords, veluës, plus petites que celles de la betoine, ses fleurs sont disposées en épis bleuâtres & par fois blancs, sa semence est menuë, ronde, noirâtre, sa racine est fibreuse; elle croît dans les vignobles, dans les hayes, aux lieux incultes & sablonneux; elle a un goust amer & acre. Veroniques. *Veronica mas supina & vulgatissima, Veronica mas serpens, Teucrium.*

La Veronique femelle est apellée en latin *Veronica fœmina, seu Betonica Pauli quorumdum, seu Veronica minor serpylli folia, seu Veronica Pratensis, seu Auricula muris prima in pratis, seu Euphragia nobilis*; Elle pousse plusieurs petites tiges menuës, serpen- *Veronica fœmina, Betonica Pauli, Auricula muris prima in pratis, Euphragia nobilis.*

tantes garnies de feüilles longuettes ressemblantes à celles du serpolet ; ses fleurs sont petites, pasles ou bleuës, sa racine est menuë, elle croist dans les prez & dans les autres lieux humides.

Vertus. Les Veroniques contiennent beaucoup de sel & d'huile : elles sont incisives, attenuantes, détersives, vulnereres, sudorifiques, propres pour les ulceres de la poitrine & des poumons, pour resister au venin.

Centaurium minus, Centaurea minor, Fel terra, Febrifuga. La petite centaurée apellé en latin *Centaurium minus*, *seu Centaurea minor*, *seu fel terra* à cause qu'elle est fort amere : *seu Febrifuga*, parce qu'on prétend qu'elle guerit de la fiévre ; est une petite plante haute au plus d'un demi pied, ses feüilles sont longuettes comme celles de l'*hypericum*, mais un peu plus grandes ; elle pousse en sa sommité plusieurs petits rameaux oû naissent des fleurs rougeâtres qui s'unissent en s'aprochant les uns des autres ; il leur succede quand elles sont tombées des petites têtes, ou gousses, longues, menuës, remplies d'un peu de poudre farineuse, sa racine est déliée, seche, ligneuse, insipide ; elle croist aux lieux arides & sablonneux : Elle contient beaucoup de sel, modérément de l'huile & de la terre, peu de phlegme.

Vertus. Elle est vulnerere, déterfive, desiccative, aperitive, propre pour le scorbut, pour les fiévres intermittentes, pour les vers, pour la rage, pour la retention des menstruës, pour la goutte sciatique, pour la jaunisse.

Millefolium vulgare album, Stratiotes terrestris, Achillea, Militaris. La Mille-feüille apellée en latin *Mille-folium vulgare album*, *seu Stratiotes terrestris*, *seu Achillea*, *seu Militaris*, est une plante fort commune qui pousse plusieurs tiges à la hauteur d'un pied ou d'un pied & demi, roides, anguleuses, veluës, rougeâtres, rameuses vers leurs sommitez ; ses feüilles qui par leur grande quantité, luy donnent le nom de Mille-feüille,

le, sont faites à peu prés comme celles de la Camomille; mais elles sont plus fermes & rangées aux deux costez de leur coste, representant une plume d'oiseau d'une odeur assez agreable, d'un goust un peu acre, ses fleurs sont en ses sommitez, petites, disposées en ombelles, blanches, odorantes : sa racine est ligneuse, fibreuse; elle croist le long des chemins, dans les cimetieres, aux lieux secs & arides; elle contient beaucoup de sel & d'huile.

Elle est adstringente, vulnerere, resolutive, propre pour arrester les cours de ventre, les hemorrhagies, les gonorrhées. Vertus.

Je parleray de la Nicotiane dans la suite en un Chapitre particulier. Nicotiane.

La Pilosella appellée en latin *Pilosella major repens hirsuta, seu Auricula muris minor*, est une plante dont les feüilles sont longuettes, rondes vers le bout, couvertes d'une espece de laine blanchâtre ou de plusieurs petits poils qui la font nommer *pilosella*, ressemblantes à des oreilles de rat, d'où vient qu'on l'apelle *Auricula muris*, couchées & comme attachées à la terre : il s'éleve de leur milieu, des tiges à la hauteur d'un demi pied garnies de feüilles longues & étroites & portant en leurs sommitez des fleurs tantost blanches, tantost purpurines, sa racine est fibreuse; elle croist dans les champs; elle contient moderément du sel essentiel & de l'huile, peu de phlegme, beaucoup de terre. *Pilosella major, Auricula muris minor.*

Elle est adstringente, vulnerere, incrassante, propre pour les hernies, pour arrester les hemorrhagies, la dysenterie & les autres cours de ventre. Vertus.

La Menthe appellée en latin *Mentha*, est une plante tres aromatique dont il y a deux especes generales, la *Menthe* domestique ou cultivée des jardins, & la Menthe sauvage. *Mentha.*

Mentha sativa, crispa, balsamita. La Menthe domestique est distinguée en trois especes. La premiere est appellée en latin *Mentha sativa crispa, seu Balsamita*, elle pousse des tiges de couleur rouge obscure, ses feüilles sont presque rondes, ses fleurs sont rougeastres, elle est estimée la meilleure de toutes.

Mentha sativa, acuta spicata. La seconde appellé *Mentha sativa, acuta, spicata*, jette des feüilles longues tantôt larges, tantôt étroites, ses fleurs sont petites disposées en épi : on doit employer l'une ou l'autre de ces menthes dans la composition de l'eau d'arquebusade.

Mentha saracenica seu hortensis, Corymbifera major, Mentha Romana seu Graeca, Costus hortorum, Alisma, Balsamita, herba sancta Maria. Herbe du Coq. La troisiéme est appellée *Mentha saracenica, seu Mentha hortensis, Corymbifera major, seu Mentha Romana, seu Mentha Graca, seu Costus hortorum, seu Alisma, seu Balsamita, seu herba sancta Maria*, en François herbe du Coq, ses feüilles approchent en figure à celles de la Betoine dentellées au tour, blancheastres, ses tiges sont hautes d'un pié & demi ou de deux pieds, elles portent en leurs sommittez des fleurs disposées en grapes.

Mentha silvestris, Menthast. Nepeta, Sisymbrium. La Menthe sauvage est aussi distinguée en trois especes, la premiere est appellée *Menthastrum, seu Mentha caballina*, la seconde, *Mentha aquatica, seu Sisymbrium*, la troisiéme, *Mentha cattaria seu Nepeta.*

Les Menthes contiennent beaucoup d'huile exalté & de sel volatile, peu de phlegme & de terre.

Vertus. Elles sont propres pour fortifier l'estomach, pour aider à la digestion, pour chasser les vents, pour guerir la colique, pour attenuer & resoudre les humeurs, pour resister à la gangrenne.

Hyssopus. L'Hysope appellée en latin *Hyssopus*, est une plante qui jette plusieurs tiges ou verges carrées, un peu veluës, hautes d'environ un pié, noüeuses, rameuses, ses feüilles sont longues & étroites, ses fleurs sont en épi de couleur bleuë, sa racine est grosse

grosse comme le petit doigt, longue, dure, ligneuse: elle croît dans les jardins : elle contient beaucoup de sel volatile & d'huile exaltée, peu de phlegme & de terre.

Elle est vulnerere, detersive, aperitive, on l'employe dans les maladies de la poitrine & des poulmons, comme dans l'asthme, dans la phtisie. Vertus.

Comme la pluspart des plantes qui entrent dans cette distillation ne sont pas fort succulentes, il est bon d'y ajoûter du vin blanc, cette liqueur excite la fermentation & sert à détacher les parties salines & sulphureuses volatiles de la matiere.

Il faut prendre garde que le feu ne soit trop grand pendant la distillation, de peur que la matiere s'attachant au fond de la cucurbite, l'eau distillée ne sente l'empireume ou le brûlé. Aprés qu'on a fait distiller la moitié de la liqueur, il est bon de renverser ce qui sera demeuré dans la cucurbite, sur un linge, & de le mettre à la presse pour en tirer le suc: on le versera dans la cucurbite & on le fera distiller. On évitera par ce moyen l'odeur du brûlé : mais si l'on a un bain de vapeur ou un bain marie assez grand, il est encore plus seur d'y faire la distillation.

Si l'on met secher & brûler le marc des herbes, qu'on fasse une lessive de ses cendres, & qu'aprés en avoir tiré le sel par evaporation, on le dissolve dans l'eau distillée, elle en sera plus detersive & plus resolutive.

CHAPITRE XVIII.

Du Sucre.

Ce que c'est que le sucre, & d'où il vient.

LE sucre est le sel essentiel d'un roseau qui croist en plusieurs lieux, & principalement aux *Isles* de Madere & de Canarie sur la mer Atlantique: on tire la moëlle du tronc de cette plante, & aprés l'avoir lavée & fait tremper dans de l'eau chaude, on coule cette eau, on en fait évaporer l'humidité & le le sucre reste au fond, on l'appelloit autrefois *Mel arundinaceum*, mais depuis on luy a donné le nom de *Zucharum* ou de *Saccharum*.

Mel arundinaceum Zucharum.

Cassonade, d'où vient ce nom.

La premiere élaboration qu'on donne au sucre, c'est de le purifier en le faisant resoudre dans de l'eau, le filtrer & faire évaporer l'humidité, aprés quoy on le met en pains ou bien on l'envoye en Cassonnade ou Castonnade. Il y en a de rouge, de grise & de blanche: selon qu'elle a esté plus ou moins purifiée, elle prend diverse couleur: ce nom de Castonnade peut avoir esté pris de la Caisse dans laquelle on l'apporte qui s'appelle Kast en Allemand.

Purification du sucre.

Quand le sucre n'a receu que la purification dont nous venons de parler, il est un peu gras: pour le dégraisser on le fait fondre dans de l'eau de chaux, on le fait boüillir & on l'écume, puis estant cuit, on le jette dans des moules faits en forme pyramidale & percez au fond, pour laisser couler la partie la plus glutineuse qui s'en separe.

On le purifie encore en le faisant boüillir avec des blancs d'œufs dilayez dans de l'eau, car la glutinosité du blanc d'œuf embarasse & enveloppe les impuretez qui seroient demeurées dans le sucre & le boüillon ayant chassé le tout aux costez de la bassine en forme d'écume, on passe la liqueur par un

un morceau de drap & l'on en fait consumer l'humidité.

Le sucre candy n'est autre chose qu'un sucre crystalisé ; pour le préparer on fait cuire du sucre rafiné dans de l'eau jusqu'à consistence de syrop épais, on le verse dans des pots où l'on a arrangé des petits bastons & l'on le laisse en repos quelques jours, on trouve le sucre candy attaché à ces bastons. Le sucre candy rouge se fait de la même maniere. Sucre candy, comment il se fait.

Le sucre est bon pour les maux de la poitrine & du poumon, parce qu'il attenuë & incise les phlegme qui embarrassent par fois les fibres de ces parties, mais on s'en doit servir le moins qu'on peut dans les maladies hysteriques à cause qu'il excite des vapeurs. On met par fois du sucre rouge dans les lavemens détersifs. Vertus.

Sa douceur vient d'un sel essentiel acide meslé de quelques parties d'huile dont il est composé, comme nous l'avons expliqué dans les Remarques sur l'huile d'Antimoine faite avec le sucre. D'où vient sa douceur.

La Cassonade fait plus d'impression de douceur sur la langue; que le sucre, parce qu'elle contient plus de parties visqueuses ou grasses qui demeurent plus de temps attachées au nerf du goust, & c'est ce qui fait qu'on prefere souvent, dans l'usage, la cassonade au sucre; par la mesme raison plus le sucre est rafiné & plus il passe viste quand il est dans la bouche. Le sucre candy est meilleur pour le reume que le sucre commun, parce qu'estant plus dur, il demeure plus de temps à fondre dans le bouche & il humecte mieux la poitrine.

Esprit de Sucre.

CEt esprit est un meslange de l'acide du sucre avec des fleurs de sel armoniac.

Pulverisez & meslez huit onces de sucre candy blanc & quatre onces de sel armoniac, mettez ce mélange dans une cucurbite de verre ou de grez dont il n'y ait que le tiers de rempli; posez un chapiteau sur la cucurbite & la placez sur le sable dans un fourneau: adaptez-y un recipient, luttez exactement les jointures avec de la vessie moüillée; faites un petit feu dans le fourneau pendant une heure pour échauffer le vaisseau, puis l'augmentez jusqu'au second degré, il distillera une liqueur goutte à goutte & sur la fin il s'élevera des vapeurs blanches au chapiteau; poussez-le encore un peu plus fortement jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien. Laissez refroidir les vaisseaux & les délutez, vous trouverez dans le recipient sept onces d'une liqueur brune & de mauvaise odeur & un peu d'huile noire attachée aux parois, versez le tout dans une cucurbite de verre, & y ayant adapté un chapiteau & un recipient & lutté les jointures, faites distiller au feu de sable, six onces d'un esprit fort acide, clair & agreable au goust, sans odeur d'empireume.

Vertus. C'est un bon aperitif contre la gravelle & l'*hydropisie*, il est propre pour arrester les diarrhées & la dysenterie, on le peut mesler dans la teinture de rose en place d'autre acide. Quelques-uns l'estiment pour les maladies de la poitrine: la doze est huit ou dix gouttes ou jusqu'à une agreable acidité dans quelque liqueur appropriée.

Doze.

Huile de sucre. Ce qui sera resté dans la cucurbite aprés la rectification, est une huile puante dont on se peut

servir exterieurement pour nettoyer les vieux ulceres.

REMARQUES.

L'Esprit du sucre ordinaire se fait sans addition, il est acide, mais il n'est pas si fort & il n'a pas tant de vertu que celuy que nous venons de decrire. On l'estime pour les maladies de la poitrine à cause du sucre qui y est bon, mais un si fort acide est sujet à faire tousser. Esprit de sucre ordinaire.

Il faut que la cucurbite soit assez grande afin de donner de l'espace aux vapeurs qui circulent en s'élevant.

On tire tres-peu d'huile de sucre dans cette operation, car ce qui reste aprés la rectification n'est pas une huile pure, mais un reste d'esprit teint de quelques gouttes d'huile, de sorte qu'à peine pourroit-on ramasser une dragme d'huile pure.

CHAPITRE XIX.

Du Vin.

LE Vin n'est autre chose que le moust ou le suc des raisins murs, duquel les parties spiritueuses se sont développées dans la fermentation. Ce Vin est plus ou moins grossier, selon qu'il abonde plus ou moins en tartre. Moust.

Quand on fait le Vin blanc, on laisse fermenter le moust des raisins blancs tout seul, mais le Vin rouge doit avoir fermenté sur le marc de la grape, c'est pourquoy le rouge est plus chargé de tartre que le blanc, & il demeure plus long-temps dans le corps quand on l'a bû. Les Vins des païs chauds sont Pourquoy le vin rouge est plus grossier que le blanc.

font ordinairement plus tartareux que les autres, à cause de l'abondance des sels qu'ils tirent de la terre.

Vin muscat & vin d'Espagne. Le Vin muscat & celuy d'Espagne n'ont point esté fermentez, qu'on n'ait auparavant fait faire évaporation, ou par la chaleur du Soleil, ou par celle du feu, d'une bonne partie de leur phlegme, c'est ce qui fait qu'ils sont glutineux presque comme du syrop. Enfin on peut faire autant de differens Vins, qu'on excite de diverses fermentations au *moust*: Examinons maintenant ce qui se passe dans ces fermentations.

Anatomie du moust. Le moust est une liqueur douce qui ne donne aucune vapeur à la teste pour enyvrer, quelque quantité qu'on en boive. Si vous le distillez, il montera premierement une eau insipide en grande quantité; ensuite une huile puante avec un peu d'esprits foibles qui ne sont que du sel essentiel resout, & enfin il restera une masse terrestre dont on pourra tirer quelque quantité de sel fixe par la lessive, de la même maniere qu'on tire les autres sels Alkali. Parmy toutes ces substances, nous ne trouvons point de ces esprits qui font l'eau de vie, & neanmoins quand le moust a fermenté quelque temps, il s'en fait un vin dont on peut retirer considerablement de l'esprit inflâmable.

Comment le moust se convertit en vin. Pour expliquer cet effet, il faut sçavoir que le moust contient beaucoup de sel essentiel; ce sel comme volatile faisant effort dans la fermentation pour se détacher des parties huileuses par lesquelles il estoit comme lié, il les penetre, il les divise & il les écarte, jusqu'à ce que par ses pointes subtiles & trenchantes, il les ait rarefiées en esprit; cet effort cause l'ébulition qui arrive au vin, & en même temps sa purification: car il en fait separer & écarter les parties les plus grossieres en forme d'écume, dont une portion s'attache & se petrifie aux costez du tonneau, & l'autre

l'autre se precipite au fond, c'est ce qu'on appelle le tartre & la lie.

L'esprit inflâmable du vin n'est donc autre chose qu'une huile exaltée par des sels ; & une preuve incontestable de ce que j'avance, c'est qu'il n'y avoit que l'huile dans le moust qui fût capable de s'enflammer. Esprit de vin ce que c'est.

Ce sont aussi ces mêmes sels qui estant en peu dégagez de leur envelope, changent la douceur fade du moust en un agreable picottement, tel que nous le sentons en nos Vins de France.

Il est à remarquer qu'il faut une quantité suffisante de phlegme, afin que les sels puissent assez étendre leur fermentation, & exalter l'huile, autrement il arrive plusieurs changemens : par exemple, lors qu'on fait le Vin muscat & le Vin d'Espagne, on separe beaucoup de phlegme ; car on laisse secher à demy le raisin muscat par le Soleil, sur la branche, avant qu'on le cueille pour le presser, & l'on fait évaporer une partie de l'humidité du moust avec lequel on fait le Vin d'Espagne, avant que de le faire fermenter ; ce qui fait que les sels n'ayant pas la liberté de s'étendre, & de rarefier l'huile autant qu'ils seroient s'il y avoit plus d'espace, ils laissent la fermentation imparfaite. L'huile estant ainsi à demy exaltée, elle a encore assez de force pour empêcher le picottement du sel, & ne faisant que chatoüiller les nerfs de la langue, elle nous fait appercevoir dans ces liqueurs une saveur que nous appellons douce : c'est encore la raison pourquoy l'on tire beaucoup moins d'esprit des Vins muscat & d'Espagne, que des Vins de France : car puisque l'esprit de vin consiste dans une huile rarefiée ; il y en doit avoir moins dans ceux là que dans nos Vins François. Aussi l'on retire par la distillation bien plus d'huile grossiere de ces vins à demy fermentez. Pourquoy les Vins muscat & d'Espagne sont doux.

Si au contraire le moust est chargé d'une trop grande quantité de phlegme, comme il arrive assez souvent, il se fait encore une fermentation imparfaite, parce que les sels étant trop affoiblis, n'ont pas la force de couper ny d'exalter suffisamment les parties de l'huile, d'où vient que ces sortes de Vins sont sujets à s'engraisser; mais on le peut faire venir bons, en y mêlant de la lie qui contient beaucoup de sel.

Vins gras.

Les Vins du Languedoc & de Provence étant extremement chargez de tartre, sont plus grossiers que les Vins de Bourgogne & de Champagne, parce que leurs esprits sont embarrassez dans beaucoup de sels & de terre. On peut donc dire que la bonté du Vin ne procede que de la proportion convenable du phlegme & du tartre.

Objection.

On objecte à ce dernier raisonnement, que *la partie tartareuse se trouvant naturellement separée du Vin, elle ne doit aucunement diminuer la quantité ny la force de la partie spiritueuse & inflâmable.*

Réponse.

Mais quand j'ay dit que les esprits de plusieurs Vins sont embarassez dans beaucoup de tartre, je n'ay pas entendu parler du tartre qui se petrifie aux costez des tonneaux; car celuy là est en repos & il ne donne aucun empêchement à l'exaltation des esprits; mais il s'agit icy d'un tartre qui demeure toûjours mêlé dans le Vin aprés la fermentation, & qui selon qu'il est en plus grande ou en plus petite quantité, rend les Vins plus ou moins épais & grossiers. Il est bien facile de voir ce tartre, si l'on fait évaporer l'humidité du Vin; car il restera au fond, en forme de lie; ce n'est pas pourtant qu'il soit necessaire d'établir deux sortes de tartre dans une même espece de Vin, car celuy-là n'est que la partie la plus dissoluble de l'autre.

On

On m'a fait encore plusieurs petites objections sur cette matiere, faute d'avoir bien examiné ce que j'ay avancé; aussi n'ay je pas envie de m'étendre davantage pour les rapporter, car j'évite tant que je peux, les redites, puis qu'elles ne sont propres qu'à grossir un volume & à lasser le Lecteur.

Le Vin modere l'appetit, comme dit Hyppocrate, & l'on peut dire que c'est parce que les esprits sulphureux dont il est rempli, lient & embarrassent le ferment de l'estomach qui par son picottement excitoit la faim. Comment le Vin modere l'appetit.

On peut faire des liqueurs vineuses de tous les fruits & de plusieurs autres choses, par la fermentation, comme des pommes, des poires, des framboises, des fraizes du miel, du houblon. On peut aussi faire fermenter les bayes, les semences, les feüilles & les fleurs; mais comme plusieurs de ces choses sont naturellement trop seches pour fermenter aisément, il faut les humecter avec de l'eau quand on les a pilées, & pour encore exciter la fermentation, on y ajoûtera un peu de leveure de biere, par ce moyen on fera des liqueurs dont on pourra tirer des esprits ardens, comme on en tire du Vin. Liqueurs vineuses.

Ce qui se passe dans la fermentation du Vin, peut beaucoup servir à expliquer plusieurs maladies, mais principalement la petite verole, car il y a bien de l'apparence que dans celle-là, le sang bout & fermente dans les vaisseaux à peu prés comme le Vin fermente dans un tonneau. Pour l'explication de la petite verolle.

Les petites pustules ou les grains de petite verollé sont un tartre qui se separe du sang vers la peau, de la même maniere que le tartre se separe du Vin aux costez du tonneau, aussi font-elles le même effet qu'un sel, en rongeant le cuir.

Les enfans sont plus sujets à cette maladie que les gran-

grandes personnes, parce que leur sang ressemble plus au moust, & par consequent il est plus sujet à se fermenter.

La petite verolle n'arrive ordinairement qu'une fois en la vie, de même que le moust ne fermente qu'une fois.

Distillation du Vin en Eau de Vie.

REmplissez de Vin la moitié d'une grande cucurbite de couvre, couvrez-la de son chapiteau ou refrigerant, & y adaptez un recipient: luttez exactement les jointures avec de la vessie moüillée & distillez à petit feu, environ la quatriéme partie de l'humidité, ou jusqu'à ce que la liqueur qui distillera, ne s'enflâme plus quand on la presentera au feu, ce qui se trouvera dans le recipient est appellé *Eau de Vie.*

REMARQUES.

L'Eau de vie est un esprit de vin remply d'un phlegme qu'il a entraîné avec luy dans la distillation; cet esprit monte toûjours le premier & ainsi l'on sçait qu'il n'en reste plus dans la cucurbite, quand la liqueur qui distille, n'est plus inflâmable.

On peut tirer de l'eau de vie de toutes sortes de Vins, mais on en tire plus en de certains païs qu'en d'autres. Les Vins, par exemple, qui se font aux environs d'Orleans & de Paris, donnent plus d'eau de vie que plusieurs autres qui semblent plus forts. La raison en est, que ces Vins qui nous paroissent forts, estant chargez de beaucoup de tartre, ont leurs esprits comme fixez, au lieu que les autres n'ayant qu'une portion convenable de ce tartre, laissent leurs esprits plus détachez.

Lors-

Lorsque le Vin a été beu, il se fait dans le corps, une separation de ses esprits à peu prés semblable à celle que nous faisons par la distillation: car la chaleur des entrailles l'échauffant, elle en détache les parties spiritueuses, & ces esprits s'épandant de tous costez par les pores, une partie se mesle dans le sang & le rarefie, d'où vient que le Vin réjoüit le cœur & qu'il donne des forces à tout le corps; mais comme les esprits tendent toûjours à s'exalter, la plus grande partie monte au cerveau où elle augmente un peu le mouvement & cause une gayeté capable de faire naistre plusieurs belles pensées.

Bons effets du vin.

Mais si le Vin moderément pris, est profitable pour les fonctions du corps, il cause aussi de fâcheuses suites, quand on en use avec excés: car les parties spiritueuses de cette liqueur étant montées en abondance dans le cerveau, elles y circulent avec tant de vitesse, qu'elles en troublent toute l'œconomie; c'est en ce temps-là que les objets paroissent doubles; & que les murailles du lieu où l'on est, semblent avoir changé leur assiette ordinaire.

Yvresse.

On demeure dans ce trouble jusqu'à ce que les esprits ayant long-temps remue & fondu la pituite, ils se condensent en partie avec elle, ou qu'ils s'exaltent par les pores.

Il arrive aussi alors qu'on s'endort; parce que la pituite ayant été liquifiée, ou par les esprits du vin ou par le phlegme qu'ils ont enlevé avec eux, elle se glisse dans les petits conduits du cerveau & elle retarde la circulation des esprits animaux en les aglutinant; car de même que l'agitation des esprits dans le cerveau produit les veilles, ainsi leur repos ou leur condensation produit le sommeil: mais nous parlerons plus amplement de cette matiere dans la suite, quand nous traiterons des effets de l'opium.

Comment le vin fait dormir.

Le sommeil causé par l'excés du vin dure ordinairement jusqu'à ce que les esprits animaux ayent rarefié cette pituite & si soient préparé un passage libre. Ceux qui se sont enyvrez de biere ou de cidre, ou de quelque boisson semblable, demeurent bien plus long-temps dans leur yvresse, & ils dorment aprés davantage qui ceux qui sont yvres de vin, parce que l'esprit de ces liqueurs ayant enlevé avec luy au cerveau, un phlegme visqueux, il demeure plus de temps à se débarrasser & à sortir par les pores. C'est aussi la viscosité de ce phlegme, qui s'estant introduite dans les sinuositez du cerveau, cause le long sommeil, parce qu'elle est difficile à être rarefiée.

Les Vins de liqueur enyvrent plus facilement que les autres vins, & pourquoy.

J'ay dit que les vins de liqueur comme les Vins d'Espagne & le Muscat rendoient moins d'esprit que les vins ordinaires, neanmoins par experience on voit qu'ils enyvrent plus facilement que nos vins François quand on en boit beaucoup : la raison en est qu'estant visqueux & épais ils demeurent plus long-temps à passer que les autres & que par consequent l'esprit qu'ils contiennent a du temps de reste pour s'élever au cerveau & même pour y charier des parties visqueuses, mais l'yvresse de ces vins-là fait plus de mal & dure plus long-temps que celle qu'excitent nos vins de France, par la même raison que nous venons de dire en parlant du cidre & de la biere.

Les accidens causez par l'usage immoderé du vin, que nous venons de décrire, ne sont que les premiers & les moins incommodes, quoi qu'ils soient fort deshonnestes & peu souhaitables : tout le monde sçait que les frequentes débauches rendent enfin un homme hebeté, & cela parce que les esprits du vin, non seulement dilayent la pituite & embarrassent les esprits naturels en leurs fonctions ; mais même en s'exaltant, ils en enlevent toûjours avec eux. Ces

Ces personnes sont sujettes aussi à cracher souvent, ou bien il leur survient des fluxions, des catarrhes & des gouttes, parce que la pituite estant renduë plus liquide par les esprits & par le phlegme des liqueurs vineuses, elle est contrainte de descendre par les vaisseaux lymphatiques; mais s'il y a le moindre empêchement dans ces vaisseaux, elle prend son cours par les nerfs & elle tombe sur toutes les parties du corps.. Si enfin, l'excés du vin fait souvent tomber dans l'Apoplexie & dans la Paralysie, c'est parce que la pituite étant à demy dilayée par les esprits & par le phlegme du vin, elle cause des obstructions dans le cerveau & elle empêche le cours naturel des esprits dans les nerfs. On pourroit rapporter d'autres fâcheuses suites causées par les débauches du vin, mais cette digression est assez longue; retournons à nostre alembic.

Pourquoy l'on crache souvent quand on a beu trop de vin.

Aprés qu'on a dépoüillé le vin de ses esprits sulphureux, il reste une liqueur tartareuse dans l'alembic, laquelle estant exposée long-temps au Soleil, dans un baril dont on ait retiré la bonde, il s'en fait un vinaigre.

Il se peut faire qu'une chose semblable arrive dans le corps de ceux qui boivent trop de vin; car comme les parties volatiles qui montent au cœur & au cerceau, agitant les esprits, excitent la joye: au contraire les parties tartareuses fixant les humeurs vers les hypochondres, font peu à peu ce qu'on appelle mélancholie qui est causée par un acide: d'où vient que plusieurs personnes faisant la débauche de vin, à dessein de faire passer leur mélancholie, trouvent aprés que la débauche a fait son effet, qu'ils l'ont augmentée.

Si l'on veut par curiosité, faire une analyze exacte du vin, il faut prendre ce qui reste dans la cucurbite aprés que l'on en a tiré de l'eau de vie, & en

Analyze du vin.

faire diſtiller tout le phlegme, il reſtera une matiere ſemblable à de la raiſinée qu'on mettra dans la cornuë & l'ayant placée dans un fourneau, on en fera diſtiller à petit feu, encore beaucoup de phlegme juſqu'à ce qu'il commence à venir acre. On adaptera alors un grand recipient à la cornuë & ayant exactement lutté les jointures, on pouſſera le feu peu à peu, pour faire ſortir les eſprits acides & un peu d'huile puante, on continuëra le feu juſqu'à ce qu'il ne ſorte plus rien.

On ſeparera l'huile d'avec eſprit, par un entonnoir garny de papier gris; car l'eſprit paſſera, & l'huile eſtant trop épaiſſe, reſtera deſſus. Mais il y a icy à obſerver qu'on retire beaucoup plus d'huile du mouſt que du vin; ce qui prouve aſſez le raiſonnement que j'ay décrit cy-deſſus touchant l'origine de l'eſprit volatile du vin; car puis qu'une bonne partie de l'huile du mouſt a ſervy à compoſer l'eſprit du vin volatile, il n'en doit guere reſter dans la liqueur dont on a tiré l'eau de vie.

L'eſprit acide du vin & l'huile noire ſont ſemblables à ceux du tartre que nous décrirons cy-aprés. Et l'on peut retirer par la lexive, de la maſſe qui reſte dans la cornuë, un ſel Alkali tout ſemblable à celuy du tartre.

Eſprit de Vin.

L'Eſprit de vin eſt la partie huileuſe du vin rarefiée par des ſels acides.

Rempliſſez à moitié, d'eau de vie, un grand matras à long col & y ayant adapté un chapiteau & un recipient, luttez exactement les jointures: poſez vôtre matras ſur un pot à demy remply d'eau, & placez le pot ſur un feu moderé, pour faire diſtiller au bain de vapeur, l'eſprit qui ſe ſeparera de ſon phleg-

me

me & qui montera pur : continuez ce degré de feu jusqu'à ce qu'il ne distille plus rien, vous aurez un esprit de vin dephlegmé en la premiere distillation.

Il sert de dissolvant à plusieurs choses dans la Chymie : on en donne une demie cuillerée aux Apoplectiques & aux Lethargiques pour les faire revenir, on leur en frotte aussi les poignets, la poitrine & le visage. C'est un bon remede pour la brûlure, si l'on en applique aussi-tost qu'elle est faite. Il est encore bon pour les douleurs froides, pour la paralysie, pour les contusions & pour les autres maladies, quand il est question de resoudre & d'ouvrir les pores. Vertus.

REMARQUES.

LA commune methode de faire l'esprit de vin, est en distillant l'eau de vie dans un alembic, tant de fois que l'esprit vienne pur. Pour ce faire on retire par la distillation, environ la moitié d'une quantité d'eau de vie, & l'on rejette comme inutile, le phlegme qui demeure au fond de l'alembic. On distille encore la moitié de l'esprit qui avoit été distillé & l'on rejette le phlegme ; on continuë ces rectifications jusqu'à ce que mettant le feu à une cuillerée de l'esprit, tout brusle & qu'il ne reste aucun phlegme. Mais parce que cette operation est fort longue & qu'à peine en huit ou neuf fois qu'on a réiteré ces distillations, peut-on avoir un esprit de vin exempt de phlegme, quelque petit feu qu'on ait fait : Les Artistes ont inventé une haute Machine qu'ils apellent *Serpentin*, à cause des circonvolutions qu'elle fait. On l'adapte sur la cucurbite contenant l'eau de vie & le haut fait en entonnoir, reçoit un chapiteau auquel ayant adapté un recipient & lutté exactement

Commune methode pour faire l'esprit de Vin.

Distillation de l'esprit de vin par un Serpentin.

les jointures, on met le vaisseau sur un petit feu: les esprits de vin montent par cette petite chaleur; mais le phlegme étant trop pesant, ne peut être exalté si haut, ainsi l'on a un esprit de vin dépoüillé de phlegme en la premiere fois: Mais parce que cette machine est difficile à être transportée à la campagne & en autres lieux où l'on veut faire de l'esprit de vin, & que d'ailleurs elle est sujette à être dessoudée aux jointures par la violence des esprits; j'ay crû le moyen que je viens de donner pour faire l'esprit de vin plus commode; car pourvû qu'on ait un matras & un chapiteau, il sera facile de tirer de l'esprit de vin qui sera aussi bon que celuy de Serpentin, & l'on n'a point sujet de craindre que l'esprit sorte hors du vaisseau par aucun endroit, pourvû qu'on ait bien lutté les jointures, comme nous avons dit.

Le matras doit avoir le col bien long, afin qu'il ne monte point de phlegme dans le recipient.

Le bain de vapeur est plus propre qu'aucun autre à faire cette operation, parce qu'il faut une chaleur tres-moderée pour faire élever les esprits seuls; or la vapeur de l'eau échauffe insensiblement. Il faut continuer le même degré de feu, jusqu'à ce qu'il ne distille plus rien.

Quelques-uns neanmoins tâchent de faire rejetter cette methode de tirer l'esprit de vin, à cause, disent-ils, du long-temps qu'il faut y employer pour rectifier un peu d'esprit, & pour la difficulté qu'il y a de trouver à Paris des vaisseaux bien faits, & encore plus à la campagne.

Mais il y a apparence que ces Messieurs blâment cette methode avant que de l'avoir voulu éprouver; car s'ils s'étoient donné la peine de la faire comme je l'ay décrite, ils auroient reconnu qu'avec deux ou trois de ces vaisseaux, on tirera pour le moins autant d'esprit de vin, qu'ils en tirent par leur grande machine,

chine, & que cet esprit ne sera point sujet à l'impression que luy pourroient communiquer les vaisseaux de cuivre ou d'étain. Pour ce qui est de la difficulté qu'on prétend qu'il y ait à trouver de ces vaisseaux de verre, elle n'est que pour ceux qui ne veulent pas se donner la peine de visiter les Magazins des Verriers, car on y en trouveroit; & quoy que j'en employe assez dans mes Cours de Chymie, je n'en ay point encore manqué. Mais quand on n'en trouveroit point de faits, il me semble qu'il est du moins aussi facile d'en faire faire dans les Verreries, comme de faire construire les grandes machines de cuivre ou d'étain dont se sert communément. Je sçay bien que ceux qui se payent plus de la haute apparence que de l'effet & qui mesurent la bonté d'une operation à l'embaras qu'elle donne à faire & à la grandeur des Vaisseaux & des Fourneaux qu'on y employe, ne trouveront pas icy de quoy se satisfaire; mais il m'importe fort peu d'encourir leur blâme, je n'ay pas pris à tâche de suivre leur routine. Mon dessein est simplement de faciliter les moyens pour travailler en Chymie, & de la dépoüiller autant que je pourray, de ce qui la rend mysterieuse & cachée.

L'Esprit de Vin est bon pour les Lethargiques & pour les Apoplectiques; parce qu'il met les esprits en plus grand mouvement qu'ils n'étoient. Or comme, selon toute apparence, ces maladies sont causées par des obstructions qui empêchent le cours des esprits dans le cerveau, cet esprit leur donne une nouvelle vigueur pour dissoudre ou pour rarefier ces viscositez tartareuses qui leur bouchoient le passage. Il resout aussi les tumeurs & les fluxions, parce que non seulement il ouvre les pores & il donne issuë aux humeurs les plus subtiles pour sortir; mais encore il fond & il rarefie les grossieres, afin qu'el-

les puissent estre enlevées par le mouvement du sang.

L'Esprit de Vin est excellent pour la brûlure, pourvû qu'on l'applique aussi-tost qu'elle est faite; car alors il donne ouverture aux corps ignées qui étoient entrez par les pores pour sortir; & s'il y en reste, il les lie comme quand on le mesle avec un acide.

Esprit de Vin tartarisé.

Cette preparation est un esprit de vin qui a enlevé une petite portion du sel de tartre, en se détachant de son phlegme.

Mettez une livre de sel de tartre dans une cucurbite de verre bien haute: versez dessus, quatre livres d'esprit de vin préparé comme nous avons dit; placez vostre vaisseau sur le sable, & le couvrez d'un chapiteau auquel vous adapterez un recipient: il faut lutter exactement les jointures avec de la vessie mouillée, & donner dessous, un feu gradué que vous continuërez jusqu'à ce qu'il soit monté les trois quarts de l'esprit de vin: ostez le feu alors, & gardez cet esprit dans une

Vertus. phiole bien bouchée, il a les mémes vertus que l'autre, mais il est plus subtil. Il est bon aussi

Doze. pour les obstructions: La doze est depuis demy dragme jusqu'à deux, dans quelque liqueur appropriée.

On peut faire évaporer l'humidité de ce qui est resté dans la cucurbite, & l'on aura un sel de tartre aussi bon que devant.

REMARQUES.

Cette operation n'eſt qu'une rectification de l'eſprit de vin pour le rendre plus ſubtil qu'il n'étoit, parce que le ſel de tartre s'empreint des parties phlegmatiques & les empêche de monter.

L'eſprit de vin volatiliſe auſſi & enleve avec luy, quelque portion du ſel de tartre qui luy donne une odeur fort agreable, & qui le rend un bon remede pour les obſtructions.

Une marque que l'eſprit de Vin enleve du ſel de tartre avec luy, dans la diſtillation, c'eſt que ſi vous faites deſſecher doucement le ſel de tartre qui demeure dans la cucurbite & que vous le peſiez, vous trouverez qu'il ſera diminué d'une once & demie.

On peut remettre cet eſprit de vin tartariſé ſur demie livre d'autre ſel de tartre dans l'alembic & le faire diſtiller comme deſſus; mais j'ay remarqué qu'il n'en eſt pas meilleur.

Cette maniere de tartariſer l'eſprit de vin eſt la meilleure & la plus courte de celles qu'on a inventées, ſoit pour le rendre pur, ſoit pour l'empreindre du ſel de tartre: & l'on peut dire que pluſieurs longues & embarraſſantes deſcriptions qu'on a données pour faire cette operation, n'ont été inventées que pour jetter de la poudre aux yeux des Novices; car il eſt facile de reconnoître pour peu qu'on s'attache à les examiner, qu'aprés leurs longs détours & leurs circonſtances aſſez inutiles, l'eſprit de vin n'eſt pas ſi tartariſé qu'il peut être par le moyen que j'ay décrit.

Eau de la Reine d'Hongrie.

CEtte operation n'est qu'un esprit de vin empreint des parties les plus essentielles de la fleur de Romarin.

Remplissez à moitié une cucurbite de verre ou de grez, de fleurs de romarin cueïllies lors qu'elles sont dans leur plus grande vigueur : versez-y de l'esprit de vin jusqu'à ce que les fleurs puissent tremper : mettez vostre cucurbite au bain-marie, & l'ayant couverte de son chapiteau avec un recipient, luttez exactement les jointures & donnez dessous, un feu de digestion pendant trois jours, aprés lesquels vous délutterez les vaisseaux & vous verserez ce qui pourra estre distillée, dans la cucurbite : Racommodez vôtre alembic & augmentez le feu assez fort pour faire distiller la liqueur, en sorte qu'une goutte ne tarde point à suivre l'autre ; & lors que vous en aurez retiré environ les deux tiers ostez le feu, laissez refroidir les vaisseaux & les deluttez, vous trouverez dans le recipient une tres-bonne Eau de la Reine d'Hongrie, que vous garderez dans une phiole bien bouchée : Elle est bonne dans les palpitations & foiblesses de cœur, dans la paralysie, dans la lethargie, dans l'apoplexie & dans les maladies hysteriques : La doze est depuis une dragme jusqu'à deux. On s'en sert aussi exterieurement pour la brûlure, pour les tumeurs ou pour les douleurs froides, pour les contusions, pour la paralysie, pour les vapeurs & pour toutes les autres occasions où il faut réveiller les esprits. Les Dames en mettent environ demie once, sur six onces d'eau de lys ou de fleur de féves, & elles s'en lavent pour décrasser le visage.

Vertus.

Doze.

RE-

REMARQUES.

IL faut faire distiller l'Eau de la Reine d'Hongrie par un feu assez fort, autrement l'esprit de vin monteroit seul, ou bien on n'enleveroit avec luy que bien peu de l'essence, comme j'ay remarqué en travaillant.

On peut faire de l'huile ou de l'essence de Romarin, comme de l'huile de Canelle, & en mettre quelques gouttes dans de l'esprit de vin, on fera de l'eau de la Reine d'Hongrie sur le champ. Eau de la Reine d'Hongrie faite sur le champ

L'Eau de la Reine d'Hongrie fait à peu prés les mêmes effets que l'esprit de vin, mais avec plus de force. Elle soulage par fois le mal des dents étant prise par le nez ou apliquée sur la gencive avec un petit cotton.

Quelques-uns tâchant de critiquer mal à propos, disent qu'il est inutile de faire digerer les fleurs de Romarin avec l'esprit de Vin; parce que leur substance étant fort volatile, elle s'y dissout bien sans digestion.

Mais cette circonstance est fort necessaire si l'on veut avoir une eau qui soit bien empreinte de l'essence de la fleur; car quoy qu'il y ait du volatile dans le Romarin, une bonne partie de son huile en laquelle consiste principalement l'odeur est embarrassée dans les autres principes, & elle ne peut être bien rarefiée, mélangée & exaltée, que par la digestion: aussi en voit-on un tres-bon effet.

On peut encore faire une bonne Eau de la Reine d'Hongrie, en la maniere suivante.

Prenez des fleurs de Romarin trente-deux onces, des feüilles de Romarin, des sommittez de Thim, de Sarriette, de Lavende, de Costus, de Sauge, de Marjollaine de chacun quatre onces, concassez le tout & le mettez dans une grande cucurbite de verre Autre Eau de la Reine d'Hongrie

ou

ou de grez : mêlez-y des sels armoniac & de tartre en poudre de chacun une once, versez dessus quatre-vingt-seize onces d'esprit de vin, bouchez la cucurbite de son chapiteau, adaptez-y un recipient, luttez exactement les jointures & procedez en la digestion & en la distillation, comme en la precedente Eau de la Reine d'Hongrie, vous aurez une Eau d'une odeur subtile & plus forte que l'autre.

Le sel armoniac & le sel de tartre étant humectez par l'humidité des fleurs, il en sort un esprit huileux volatile qui se mêle dans l'eau & la rend plus penetrante & plus efficace que l'eau de la Reine d'Hongrie ordinaire, contre les vapeurs & contre les maladies où il est besoin de réveiller puissamment les esprits.

CHAPITRE XX.

Du Vinaigre.

LE Vins comme toutes les autres liqueurs capables de fermenter, deviennent aigres par la dissolution qui se fait de leur tartre dans une seconde fermentation ; cette dissolution se fait ordinairement quand le vin commençant à vieillir, il s'est fait quelque dissipation des esprits les plus subtils ; car le tartre s'introduisant à leur place, il fixe & il embarrasse le reste des esprits qui sont restez dans le vin, en sorte qu'ils ne font plus aucune action. Cette fixation fait que le vin aigrissant diminuë fort peu en quantité, & il ne se trouve que bien peu de tartre dans les barils où l'on a fait le vinaigre.

Afin que le vin aigrisse promptement, il faut mettre le baril qui le contient, dans un lieu chaud, & y mêler de la lie de temps en temps ; car ce tartre étant

étant excité par la chaleur, se dissoudra avec facilité.

On objectera peut-être que le vin separé du tartre & de la lie devient aigre, quand il a été gardé long-temps dans un vaisseau, sans qu'il se fasse dissolution de tartre. Objectio.

Mais il faut considerer que le vin si clair & si purifié qu'il soit, contient toûjours la partie du tartre la plus saline & la plus subtile laquelle s'étend, s'exalte & se fait sentir facilement, lors que par la fermentation, elle a eu le dessus des esprits sulphureux qui la tenoient comme envelopée: & ainsi le vin clair aigrit étant seul, mais il n'aigrit pas si vîte & le vinaigre n'a pas tant de force que quand il a été fait sur le tartre. Réponse.

De plus, si l'on considere les substances dont est composé le vin, on reconnoîtra facilement que ny l'huile, ny la terre, ny l'eau ne sont pas capables de produire aucune acidité, & qu'il n'y a que le sel qui en puisse donner. Or on ne peut pas douter que le sel du vin ne soit dans le tartre.

On peut ajoûter icy que l'air auquel on expose les vins en laissant le vaisseau débouché lors qu'on veut les faire aigrir, leur communique un peu de son acidité en excitant & en rarefiant celuy du tartre. Fermentations differentes.

Je ne sçaurois passer ce Chapitre sans faire remarquer au Lecteur curieux les divers changemens que la fermentation apporte au suc du raisin, comment ses acides se conservent sous diverses envelopes & en quel temps ils se détruisent.

Le raisin dans sa grande verdeur est aspre & stiptique; parce que l'acide est embarrassé dans quelque chose de terrestre qui n'a point encore été assez digeré par la chaleur du Soleil. Goust stiptique dans le raisin.

Le Raisin étant plus gros, son suc devient moins stiptique & plus aigre; c'est ce qu'on apelle verjus, il Verjus.

il s'est fait alors une legere fermentation, qui ayant en quelque maniere rarefié & attendry les fibres du fruit, les acides ne sont plus si engagez dans le terrestre, ainsi ils picottent plus la langue qu'ils ne faisoient.

Raisin doux & comme il fait sa douceur.

Le Raisin meurit & d'aigre devient doux, parce que la fermentation étendant les parties d'huile qui n'avoient point encore paru, quoy qu'elles fussent dans le fruit, elles envelopent les pointes acides & les empêchent de picotter les nerfs de la langue, comme elles faisoient auparavant, elles font pourtant bien quelque effet pour le goût, car si elles n'y étoient point, les parties d'huile passant trop legerement sur la langue ne feroient qu'une saveur fade, il est besoin d'un acide qui serve de vehicule & qui fasse penetrer l'huile pour faire le doux: comme je l'ay fait remarquer ailleurs.

On pourroit encore considerer plusieurs degrez de fermentation dans le raisin qui font qu'à mesure qu'il meurit, il acquiert plus de douceur, parce que l'huile embarasse mieux les acides.

Moust.

Le suc du raisin ne fermente point assez pendant qu'il est encore dans le fruit pour devenir vin quelque long-temps qu'il y demeure. Mais quand par l'expression qu'on fait, on a rompu les fibres du fruit & changé l'arrangement des parties, alors il se fait une fermentation violente qui rarefiant l'huile, redonne quelque liberté au sel acide & fait le picottement agreable que donne le vin sur la langue.

Vin.

Vinaigre sa destruction.

Enfin il se fait une derniere fermentation qui fixant & détruisant en quelque façon l'esprit sulphureux du vin, remet les acides en une pleine liberté, comme nous voyons au vinaigre, ces acides durent long-temps, mais étant mus & agitez continuellement par les soufres qu'ils ont comme enchaînez, ils se dissipent en l'air & le plus fort vinaigre

naigre devient à la longueur du temps, presque insipide.

Distillation du Vinaigre.

METTEZ cinq ou six pintes de fort vinaigre, dans un alembic de verre ou de grez & le distillez au feu de sable assez fort, jusqu'à ce qu'il ne vous reste au fond, qu'une substance mielleuse; gardez ce vinaigre bien bouché, c'est ce que plusieurs appellent *Esprit de Vinaigre.* Esprit de vinaigre.

Vertus. Son usage principal est pour dissoudre, ou pour faire précipiter quelque corps: on en met aussi quelquesfois dans les potions cardiaques pour resister à la putrefaction: La doze est demi cuillerée. Doze. On en mêle avec de l'eau, & l'on se sert de cet oxicrat pour arrester les hemorrhagies étant pris interieurement, & pour temperer les inflâmations, appliqué exterieurement.

Le vinaigre ny les autres acides ne sont pas bons pour les mélancholiques; parce qu'ils fixent trop les humeurs, ils maigrissent ceux qui en prennent beaucoup, parce qu'en donnant trop de consistance au sang, ils empêchent que le chyle ne se distribuë dans les parties assez abondamment, pour leur nourriture.

REMARQUES.

L'Esprit de vinaigre consistant dans un sel acide essentiel ou tartareux est bien different de l'esprit de vin qui est sulphureux & fort volatile, on se sert aussi de methodes differentes pour les tirer. L'esprit de vinaigre consiste dans un acide. Dans la distillation du vin, le phlegme ne monte qu'aprés l'esprit, parce qu'il est plus pesant que luy; mais dans la distillation du vinaigre, la partie phlegmatique monte

te la premiere ; parce qu'elle est plus legere que le sel acide qui compose la liqueur qu'on apelle esprit ; ainsi ce qui monte le dernier est le plus fort.

La commune methode pour la distillation du vinaigre est de separer ce qui monte le premier, de le rejetter comme un phlegme & de ne garder que ce qui distille ensuite. Mais j'ay remarqué que le phlegme du vinaigre ne se separant pas comme celuy de plusieurs autres liqueurs acides, ce qui *distille* le premier est presqu'aussi aigre que ce qui monte aprés, quelque petit feu que vous fassiez dans le commencement, c'est ce qui fait que je ne dephlegme point le vinaigre ; mais j'employe le plus fort que je peux trouver. De plus, ce n'est pas pour dephlegmer le vinaigre qu'on le fait distiller, c'est pour le dépoüiller de sa partie tartareuse grossiere, en sorte qu'il soit clair comme de l'eau, & qu'il n'aporte aucune teinture aux ingrediens qu'on fait dissoudre dedans.

On ne peut pas dephlegmer le vinaigre par la distillation, & pourquoy.

La raison pourquoy l'on ne peut pas dephlegmer le vinaigre par la distillation, c'est qu'il contient beaucoup d'esprits sulphureux, comme garottez, lesquels conservant toûjours quelque degré de mouvement & de volatilité, élevent les acides & les rendent aussi legers que le phlegme.

Le vinaigre commun se garde plus longtemps dans sa force que le distillé, parce qu'il contient un sel plus terrestre qui ne se volatilise pas avec tant de facilité. Par cette raison, on doit se servir du vinaigre nouvellement distillé, plûtost que de celuy qu'on a gardé long-temps.

Tous les acides sont cardiaques & bons contre la malignité des humeurs lorsqu'elle est causée par une trop grande agitation ; parce qu'il les fixe & les coagule modérant leur mouvement. Ainsi dans les lieux où l'air est corrompu & empesté, le vinaigre est un bon

Le vinaigre est un remede contre la peste. Doze.

bon préservatif, il en faut prendre tous les matins demie cuillerée à jeun; mais dans les maladies qui proviennent d'une humeur tartareuse, comme dans les mélancholies hypochondriaques, il est plûtost nuisible qu'utile, parce qu'il fixe encore davantage l'humeur.

Quelques-uns ayant fait dessecher & calciner la matiere mielleuse qui reste au fond de la cucurbite aprés la distillation du vinaigre & en ayant separé par la dissolution, par la filtration & par la coagulation, un sel Alkali fixe semblable à celuy qu'on tire du tartre, ils le mêlent avec l'esprit du vinaigre & ils en font des distillations & des cohobations, jusqu'à ce, disent-ils, que l'esprit ait enlevé tout le sel; & alors ils veulent qu'ils s'apelle *Esprit de Vinaigre alkalisé* ou *radical*; & qu'estant beaucoup plus pur & intimement uni avec son propre sel, il soit beaucoup plus puissant pour dissoudre les métaux: mais bien loin que le vinaigre distillé soit rendu plus fort par cette préparation; au contraire il est demonstratif qu'il rompt & détruit la plus grande partie de ses pointes sur le sel Alkali avec lequel on l'a meslé, car le propre de ce sel est d'adoucir les acides.

Esprit de vinaigre alkalisé.

Il n'est pas necessaire non plus de croire que par les distillations, on enleve le sel Alkali du vinaigre; car il reste opiniatrement au fond de la cornue avec les acides desquels il s'est empreint; de sorte que cet esprit de vinaigre à qui l'on a donné de si beaux noms & de si grandes qualitez, est proprement la partie la plus phlegmatique du vinaigre distillé.

CHAPITRE XXI.

Du Tartre.

ON apelle tartre une matiere grossiere ou terrestre, qui s'étant separée de quelque liqueur que ce soit, par la fermentation, s'attache aux parois du vaisseau; mais le tartre dont nous entendons parler icy est celuy du vin. On le trouve adherant aux tonneaux en pierre fort dure, quelquefois blanche & quelquefois rouge, selon la couleur du vin qui le produit.

Le tartre blanc est préferable au rouge, parce qu'il est plus pur & qu'il contient moins de terre, tous les deux se font en plus grande quantité dans les Païs chauds, comme au Languedoc & en Provence, que dans plusieurs autres climats; mais le plus beau tartre blanc nous est aporté d'Alemagne, il doit estre pesant, blanc & crystalin.

La lie de vin est aussi un tartre liquifié; on la brûle, & on apelle les cendres qui s'en font *Cineres Clavellati* & en François, cendres gravelées.

Cendres gravelées.

Crystal de Tartre.

CEtte operation est un tartre purifié & coagulé en forme de crystaux.

Faites boüillir dans beaucoup d'eau, telle quantité de tartre blanc qu'il vous plaira jusqu'à ce qu'il soit fondu: passez la liqueur chaudement par une chausse d'hypocras dans un vaisseau de terre, & faites évaporer sur le feu, environ la moitié de l'humidité: mettez le vaisseau en un lieu frais pendant deux ou trois jours, il se formera aux costez, des petits crystaux que vous separerez: faites encore évaporer la moi-

moitié de ce qui restera d'humidité & remettez le vaisseau à la cave comme devant, il se fera de nouveaux crystaux : continuez ainsi jusqu'à ce que vous ayez retiré tout vôtre tartre, il faut faire sécher les crystaux au Soleil & les garder.

Le crystal de tartre est purgatif & aperitif, il est propre pour les hydropiques, pour les asthmatiques & pour les fiévres tierces & quartes : la doze est depuis demi dragme jusqu'à trois dragmes dans du boüillon ou dans une autre liqueur appropriée. Vertus Doze.

REMARQUES.

CEtte operation n'est proprement qu'une purification qu'on fait des parties les plus terrestres du tartre. Il faut le faire boüillir dans un vaisseau de terre plûtost que dans un de métal, parce qu'il en pourroit tirer quelque teinture.

On ramassoit autrefois une pellicule qui surnage aprés l'évaporation d'une partie de l'humidité, & on croyoit qu'il y auroit quelque difference entre elle & le crystal de tartre : Mais cette créme ou pellicule n'est qu'une partie du tartre qui commence à se coaguler, & ainsi c'est la même matiere du crystal. Créme de tartre.

Il ne faut pas s'imaginer que le crystal de tartre soit bien different du tartre commun, car il ne differe d'avec luy qu'en ce qu'il contient un peu moins de terre, mais on en peut tirer les cinq principes comme on les tire du tartre commun.

Quand on veut prendre le crystal de tartre en substance, il faut le mettre en pilule ou en bolus avec quelque chose de liquide, ou bien le faire boüillir dans une liqueur, mais il faut prendre la liqueur bien chaude, car autrement le crystal de tartre se précipite au fond de l'écuelle.

Si l'on fait boüillir le crystal de tartre dans de l'eau commune ou dans du boüillon, & qu'on le laisse refroidir il se reprendra au fond & aux côtez du vaisseau, en la même forme qu'il étoit auparavant, mais la liqueur sera aigrelette à cause d'un portion la plus détachée du sel de tartre qui s'y sera dissoute.

Je ne vois pas qu'il y ait lieu de tant admirer comme quelques-uns font, pourquoy le tartre n'est point dissoluble dans l'eau froide; car encore qu'il contienne beaucoup de sel, ce sel est embarrassé & lié dans la terre & dans l'huile qui doivent empêcher cette dissolution & il n'est point besoin de recourir, pour une explication de cette nature, à l'union proportionnelle des sels volatiles & des acides.

Tartre soluble.

CEtte préparation est une crême de tartre reduite en forme de sel.

Pulverisez & mêlez ensemble huit onces de crystal de tartre & quatre onces de sel de tartre fixe: mettez ce mélange dans un pot de verre vernissé, & ayant versé dessus, environ trois livres d'eau commune, faite boüillir la matiere doucement pendant demi heure, puis l'ayant laissée refroidir, filtrez-la & faites évaporer la liqueur jusqu'à siccité, il vous restera onze onces six dragmes d'un sel blanc, il faut le garder dans une bouteille; c'est un bon aperitif & laxatif, il est propre pour les cachexies, pour les hydropisies & pour toutes les maladies qui viennent d'obstruction: la doze est depuis dix grains jusqu'à deux scrupules dans du boüillon, ou dans quelque liqueur approprié: on l'apelle sel vegetable.

Vertus. Doze. Sel vegetable.

REMARQUES.

CEtte operation n'est qu'une dissolution que le sel de tartre a faite de la crême de tartre, en sorte qu'elle se peut dissoudre dans l'eau froide où elle ne pouvoit pas se fondre estant seule; la crême de tartre qui est acide s'introduit aussi dans les pores du sel Alkali & l'adoucit.

Si vous faites boüillir la crême de tartre dans l'eau & que vous jettiez dessus, le sel de tartre, il se fera une efferveſcence, mais si vous meslez ces deux ingrediens ensemble à froid, il ne s'en fera point, la raison en est, que les acides de la crême de tartre estant embarassez avec d'autres principes, ils ne peuvent point estre mis en action pour penetrer l'Alkali qu'ils ne soient excitez par le feu.

Je filtre la dissolution afin de separer quelque partie terrestre de la crême de tartre qui n'a pas esté dissoute: ce sel aproche en vertu du tartre vitriolé.

L'évaporation se doit faire dans une terrine de grez au feu de sable: On pourroit se servir d'un plat de terre vernissé qui resiste au feu, mais la terre en estant plus poreuse, le sel penetreroit au travers & il s'en perdroit beaucoup. Les vaisseaux de métal ne sont pas propres icy, parce qu'ils donneroient quelque impression au sel & il ne seroit pas si blanc que quand on le fait dans un vaisseau de terre, ceux qui n'ont point de terrines de grez peuvent se servir d'un vaisseau de verre. Il faut prendre garde sur la fin de l'évaporation, que le feu ne soit pas trop fort; car comme la crême de tartre qui entre dans ce sel est composée des cinq principes, la matiere s'attache facilement au vaisseau & elle se brûle, il est necessaire pour éviter cet inconvenient de la remuer avec une espatule jusqu'à ce qu'elle soit seche.

yſtali-
on du
re ſo-
e.

On peut auſſi cryſtaliſer le tartre ſoluble en faiſant évaporer ſeulement environ les deux tiers de l'humidité & retirant la terrine de deſſus le feu, quand elle ſera refroidie on trouvera le ſel cryſtaliſé. On verſera par inclination la liqueur dans une autre terrine, & l'on en fera encore évaporer une partie comme devant pour faire cryſtaliſer tout le ſel. On le fera ſecher au Soleil, ou à une autre chaleur douce, les derniers cryſtaux ne ſeront pas ſi blancs que les premiers.

Les cryſtaux qui viennent du tartre ſoluble ſont aſſez confus, ils n'ont pas tant de pointe que la crême de tartre, parce que dans l'ébulition l'Alkali du ſel de tartre les a rompus en partie.

Cryſtal de tartre Chalibé ou *Martial.*

CEtte preparation eſt un cryſtal de tartre empreint de la partie la plus diſſoluble du fer.

Pulveriſez & meſlez une livre de beau tartre blanc & trois onces de roüilleure de fer; faites boüillir ce meſlange dans une marmite de fer avec cinq ou ſix pintes d'eau pendant demi heure ou autant de temps qu'il en faut pour diſſoudre le tartre, paſſez la liqueur chaudement par une chauſſe de drap, puis la laiſſez repoſer dans un pot de fer ou de terre pendant dix ou douze heures, il ſe fera des cryſtaux de couleur brune aux coſtez & au fond du pot: verſez par inclination la liqueur & les ramaſſez, faites évaporer environ la moitié de la liqueur ſur le feu dans le même pot, puis la laiſſez repoſer & retirez les cryſtaux comme devant: continuez ces évaporations & ces cryſtallisations juſqu'à ce que vous ayez tout retiré voſtre tartre; faites ſecher les cryſtaux au Soleil & les gardez.

ertus. C'eſt un bon remede pour les obſtructions du foye, du

du mesentere, de la ratte, on le donne dans les cachexies; pour la mélancholie & pour la fiévre quarte: la doze est depuis quinze grains jusqu'à deux scrupules, dans du boüillon ou dans une autre liqueur appropriée à la maladie. Doze

REMARQUES.

ON ne fait guere boüillir cette preparation, afin que le tartre ne dissolve que la partie la plus saline du fer; on passe la liqueur par une chausse de drap pour la purifier des impuretez du tartre & du fer qui ne s'est point dissout; mais il faut la passer bien chaudement; car si elle étoit presque froide, le tartre se coaguleroit dans la chausse, & il ne sortiroit rien.

On peut au lieu de faire crystalliser le tartre dissout faire évaporer l'humidité de la liqueur jusqu'à siccité, on aura une poudre brune qui aura les mêmes vertus que les crystaux.

Quand on veut faire prendre ce crystal de tartre chalibé, il faut le faire boüillir un boüillon dans la liqueur, autrement il ne se fondroit point: on doit aussi le donner assez chaud, de peur qu'il ne se crystallise au fond de l'écuelle ou de la tasse.

Tartre Martial soluble.

CEtte operation est un tartre soluble empreint de la partie saline du fer.

Mettez dans une terrine de grez ou dans un vaisseau de verre, quatre onces de tartre soluble, & seize onces de teinture de Mars preparez selon les descriptions que nous en avons données: posez le vaisseau sur le sable, & par le moyen d'un petit feu, faites évaporer l'humidité de la liqueur, jusqu'à ce

qu'il vous reste une poudre brune, serrez-la dans une phiole bien bouchée & la gardez, vous en aurez huit onces.

Ce tartre martial a les mêmes vertus que la teinture de Mars, il est propre pour lever toutes les obstructions, ainsi l'on s'en peut servir fort à propos, dans les cachexies, dans les hydropisies, dans les retentions de menstrues, dans les coliques nephretiques & dans les difficultez d'uriner : la doze est depuis dix grains jusqu'à demie dragme, dans du boüillon ou dans une autre liqueur appropriée ou en tablette.

rtus. loze.

REMARQUES.

CEtte preparation de tartre chalibé ou martial est non seulement plus commode que la premiere, parce qu'elle se dissout, ou se mêle dans une liqueur froide; mais elle a beaucoup plus de vertu, car la teinture de Mars dont elle est composée ne contient que la partie la plus saline du tartre.

Tartre Emetique.

CEtte operation est une crême de tartre chargée des parties sulphureuses du foye d'Antimoine.

Pulverisez & mêlez ensemble huit onces de crême de tartre & deux onces de foye d'Antimoine, mettez le mêlange dans un pot de terre vernissé, versez dessus environ trois livres d'eau commune, couvrez le pot & l'ayant mis sur le feu, faites boüillir la liqueur pendant huit ou neuf heures, ayant soin de remuer au fond de temps en temps avec une espatule de bois & de mettre de nouvelle eau chaude à mesure que la premiere se consumera : passez ensuite la liqueur toute boüillante par une chausse de

drap,

drap, ou par un linge double & faites évaporer dans le même pot aprés l'avoir nettoyé, environ la moitié de l'humidité, retirez le pot du feu & le laissez refroidir sans remuer, versez la liqueur par inclination, vous trouverez des crystaux que vous separerez. Faites derechef consumer environ les trois quarts de la liqueur & la mettez refroidir, vous aurez de nouveaux crystaux: continuez les évaporations & les crystallisations jusqu'à ce que vous ayez tout retiré vostre tartre émetique, mettez secher vos crystaux & les gardez, vous en aurez quatre onces & demie. Poids.

C'est un vomitif qui agit assez doucement: la doze est depuis trois jusqu'à dix grains, dans une liqueur appropriée ou demeslée dans quelque conserve. Vertus. Doze.

REMARQUES.

Il est bon de pulveriser & demêler quelque temps dans un mortier les deux ingrediens, afin que l'émetique de l'antimoine commence par là à se communique à la crême de tartre.

Il ne faut point mettre une trop grande quantité d'eau, afin que la crême de tartre ne soit point trop affoiblie, & qu'elle puisse dissoudre & se charger des parties sulphureuses & salines de l'antimoine, un reste de salpestre fixe qui est demeuré dans le foye d'antimoine, quand on l'a fait, se lie à la crême de tartre & la rend moins indissoluble qu'elle n'estoit, elle n'agit que par son sel acide.

Il faut passer la liqueur toute boüillante, autrement il ne passeroit que de l'eau; car la crême de tartre se precipiteroit ou se congelleroit dans le pot ou bien au passage. Si au lieu de la chausse ou du linge double, vous vous servez d'un papier gris soûtenu d'un linge pour la filtration, vostre tartre émeti-

que en sera plus blanc, mais comme il en passera moins, il est bon de remettre la matiere qui sera demeurée sur le filtre, dans le même pot, y ajoûter environ une livre & demie d'eau, la faire boüillir un quart d'heure, puis la jetter toute boüillante sur un papier gris nouveau, afin de faire passer encore de la crême & tartre émetique. On peut reïterer ces dissolutions de ces filtrations, jusqu'à ce que tout le tartre soit passé & ensuite les mêler toutes pour en faire évaporer l'humidité & crystalliser, comme j'ay dit.

La premiere crystallisation contient presque tout le tartre ; c'est pourquoy dans la seconde on peut hardiment faire évaporer beaucoup de la liqueur.

On pourroit au lieu des crystallisations faire évaporer toute l'humidité, on auroit une poudre qui seroit aussi bonne que les crystaux.

Le tartre correctif de l'antimoine.

Cet émetique agit doucement, parce que le tartre fixe en quelque façon & modere la grande activite du soufre de l'antimoine, luy servant de correctif.

Il ne faut pas croire que tout le foye d'antimoine se dissolve avec la crême de tartre, il en demeure beaucoup dans la chausse & on le rejette comme inutile, c'est la partie la plus fixe, le plus sulphureux ayant été dissout.

Tartre émetique dissoluble.

Cette operation est un tartre soluble empreint d'une portion de foye d'antimoine qui le rend vomitif.

Mettez dans un vaisseau de verre, quatre onces de crystal de tartre en poudre: versez dessus, de l'esprit d'urine, jusqu'à ce qu'il surpasse la matiere de deux doigts, il se fera une petite ébulition, parce que la crême de tartre se dissoudra dans l'esprit d'urine ; quand

quand la dissolution sera achevée, ajoûtez-y une once de foye d'antimoine en poudre tres-subtile & huit ou dix onces d'eau : faites boüillir le tout, au feu de sable pendant sept ou huit heures & ayez soin de mettre de l'eau chaude dans le vaisseau, à mesure que la liqueur se consumera, filtrez-la ensuite, & en faites évaporer lentement, au feu de sable, toute l'humidité, il vous restera trois onces d'une poudre grisastre tirant sur le blanc, que vous garderez dans une phiole bien bouchée. C'est un émetique qui agit avec peu de violence : la doze en est depuis quatre jusqu'à quinze grains dans un boüillon. Vertus. Doze.

REMARQUES.

L'Ebulition qui arrive en cette operation, vient de la rencontre de la crême de tartre avec le sel volatile & Alkali de l'urine : car l'acide du tartre penetrant le sel d'urine, en écarte les parties & donne issuë à des corps ignées qui y étoient renfermez & qui se trouvant debarrassez, sortent avec grande vitesse.

On peut se servir de l'esprit volatile de sel armoniac, en place de celuy d'urine, mais alors il ne se fera point d'ébulition sensible : la raison en est, que le sel de cet esprit n'est pas un Alkali si ouvert que l'esprit d'urine, à cause de quelque impression qu'il a emportée du sel acide armoniac avec lequel il estoit mêlé ; de sorte que le crystal de tartre dont l'acide n'est point debarrassé d'avec la terre, a des pointes trop grossieres & trop peu en mouvement pour s'introduire dans les pores de ce sel & pour en écarter les parties avec autant de facilité qu'elles écartent celles du sel contenu dans l'esprit d'urine duquel les pores sont plus grands.

Une partie du foye d'antimoine se dissout en boüil-

boüillant, & elle fait la vertu émetique de la poudre. C'est un vomitif assez doux, parce que le tartre fixe & arreste un peu les soulfres de l'antimoine.

Crystallisation.

Si au lieu de faire évaporer toute l'humidité, on retire le vaisseau de dessus le feu, quand il s'en sera consumé les deux tiers, & qu'on le laisse refroidir sans le remuer, pendant vingt-quatre heures, le tartre soluble se crystallisera au fond & aux costez: mais il n'en sera pas meilleur.

Quand on veut faire cette crystallisation, il faut se servir d'un vaisseau plat comme d'une écuelle de grez, parce qu'elle s'y fait mieux. On verse par inclination la liqueur, on ramasse les crystaux & on les fait secher. On continuë à faire évaporer l'humidité & à crystalliser jusqu'à ce qu'on ait tout retiré le sel.

Autre tartre soluble émetique.

On peut encore composer un tartre soluble émetique en faisant boüillir dans de l'eau une once de foye d'antimoine en poudre avec quatre onces de tartre soluble, pendant sept ou huit heures, puis ayant filtré & fait evaporer la liqueur, il restera une poudre grise qui aura les mêmes vertus que l'autre, & qu'on peut prendre à la même doze.

Le tartre émetique dissoluble, n'est point si émetique que celuy qui n'est point dissoluble, & pourquoy.

Mais ces tartres émetiques dissolubles n'ont point autant de force que le premier tartre émetique que j'ay décrit, à cause des sels Alkali qui y sont mêlez; car ces sels adoucissent ou émoussent en partie les pointes du sel acide de l'antimoine, l'empêchant de picotter les fibles de l'estomach aussi fortement qu'il feroit s'il n'y estoient point mêlez, c'est par cette raison que la doze des tartres émetiques dissolubles doit estre plus grande que celle du premier tartre émetique, où l'on ne mêle point d'Alkali, & qui n'est point dissoluble.

Le foye d'antimoine est preferable au verre pour le tartre émetique, & pourquoy.

Je me suis servy autrefois du verre d'antimoine pour faire le tartre émetique, mais j'ay reconnu depuis, que le foye d'antimoine le rend plus vomitif:

la

la raiſon en eſt que le tartre trouvant plus de ſoulfre ſalin à diſſoudre dans le foye d'antimoine que dans le verre il s'en charge plus. Le verre d'antimoine eſt à la verité, un plus fort vomitif que le foye, quand on le prend en ſubſtance, mais ſa vertu émetique ne ſe détache pas ſi bien que celle du foye, à cauſe qu'il eſt privé par la calcination, du ſoulfre le plus diſſoluble.

Diſtillation du tartre.

CEtte operation eſt une ſeparation du phlegme, de l'eſprit & de l'huile du tartre faite par le moyen du feu.

Rempliſſez les deux tiers d'une cornuë, de tartre groſſierement pulveriſé: placez voſtre cornuë dans un fourneau de reverbere, & y ayant adapté un grand balon ou recipient, commencez la diſtillation par un tres petit feu pendant trois heures, pour échauffer la cornuë & pour faire ſortir le phlegme goutte à goutte; jettez cette eau inſipide & comme inutile, & ayant radapté le balon, luttez exactement les jointures, il faut augmenter le feu peu à peu & vous verrez les eſprits qui rempliront le balon de nuages: continuez le, afin que l'huile ſorte auſſi; puis quand il ne viendra plus rien, laiſſez refroidir les vaiſſeaux & les déluttez: verſez ce que le recipient contiendra, dans un entonnoir garny de papier gris, afin que l'eſprit ſe filtre & ſe ſepare de l'huile craſſe & noire qui reſtera dans le filtre: gardez cette huile dans une phiole, elle eſt bonne pour faire ſentir dans les vapeurs hyſteriques: elle ſeroit propre pour en frotter les parties attaquées de paralyſie & pour les douleurs froides: mais à cauſe de ſa trop grande puanteur, on ne s'en ſert point. Huile de tartre. Vertus.

Ver-

Esprits de tartre & ses vertus. Versez l'esprit dans un alembic de verre & le rectifiez en le faisant distiller au feu de sable; il est bon contre la paralysie, l'asthme & le scorbut, il pousse par les urines & par les suëurs. On s'en sert dans les maladies hysteriques & pour l'épilepsie: la

Doze. doze est depuis une dragme jusqu'à trois, dans quelque liqueur appropriée.

Vous trouverez dans la cornuë, une masse noire de laquelle on peut tirer le sel, comme nous décrirons cy-aprés.

REMARQUES.

SI vous avez employé trois livres de tartre de seize onces chacune dans cette operation, vous retire-

Poids. rez quatre onces de phlegme, huit onces d'esprit & trois onces d'huile; la masse noire qui sera restée dans la cornuë aprés la distillation, pesera deux livres ou trente-deux onces, on en retirera douze onces de sel.

Presque tous les Autheurs qui ont parlé du tartre, ont dit qu'il en pouvoit estre tiré par la distillation, deux sortes d'esprits, un tres-volatile & l'autre fixe & acide; c'est pourquoy ayant laissé mesler confusément toute l'humidité dans le recipient, ils separoient l'huile & jettoient sur ce qui restoit, quelque matiere alkaline, comme du corail, ou des yeux d'écrevisse, ils renversoient le tout dans un alembic, & ils faisoient distiller environ la moitié de la liqueur qu'ils pretendoient estre l'esprit volatile: car l'esprit acide demeuroit absorbé par l'Alkali, avec le phlegme, au fond de l'alembic.

Mais comme je fais voeu de ne suivre aucune authorité qu'elle ne soit fondée sur l'experience; j'ay examiné le tartre le plus particulierement qu'il m'a esté possible; & aprés en avoir fait grand nombre de di-

distillations, je n'ay jamais apperceu cet esprit tres-volatile qu'on nous a voulu faire croire ; tout ce que j'ay reconnu est que le tartre contient beaucoup de sel essentiel qui le rend acide, & que ce sel sortant par la distillation & s'estant meslé avec du phlegme, fait tout l'esprit que nous pouvons tirer du tartre. Ainsi l'esprit de tartre fait selon la description de ces Messieurs, n'est que la partie la plus phlegmatique de la liqueur : c'est à dire, la plus dépoüillée de ce sel essentiel, parce que presque tout ce qu'il y en avoit demeure attaché au corps Alkali du corail ou des yeux d'écrevisse qu'on avoit ajoûtez. Mais suivant la maniere que nous avons donnée, nous retirons l'esprit aussi pur qu'il peut estre, parce que nous ne le laissons point mesler avec le phlegme qui soit le premier.

Si nous rectifions l'esprit, c'est afin de le purifier de quelques parties terrestres qu'il pourroit avoir entraînées avec luy, dans la distillation.

Quelques-uns pensant mieux faire que ceux qui veulent rectifier l'esprit de tartre sur des matieres Alkalines, se servent en place des Alkali, du pain biscuité en poudre, mais ils ne réüssissent pas mieux que les autres, car le pain biscuité adoucit & retient autant l'acide de l'esprit de tartre que feroit le corail ou les yeux d'écrevisse.

On retire un esprit tres-volatile & Alkali de la lie de vin, nous en parlerons dans le Chapitre du sel volatile de tartre, & c'est peut-estre cet esprit que Paracelse & Vanhelmont vantent tant & qui a donné lieu à plusieurs Autheurs d'écrire que le tartre contenoit un esprit tres-volatile.

Sel fixe du tartre & sa liqueur appellée Huile par défaillance.

CAssez la cornuë qui a servy pour la distillation du tartre, & prenez la masse noire que vous y trouverez: Calcinez-là entre les charbons jusqu'à ce qu'elle soit devenuë blanche: Jettez-la alors dans beaucoup d'eau chaude & en faites une lexive, laquelle ayant filtrée & versée dans un vaisseau de verre ou de grez, vous en ferez évaporer au feu de sable toute l'humidité, & il vous restera un sel blanc qu'on appelle *Sel Alkali du Tartre.*

Vertus. Ce sel est aperitif, on s'en sert pour tirer la teinture des vegetaux, & l'on en donne pour les obstructions: Doze. la doze est depuis dix jusqu'à trente grains, dans du boüillon ou dans des infusions laxatives.

Huile de tartre par défaillance. Si vous exposez quelques jours ce sel de tartre dans un vaisseau de verre plat à la cave, il se resoudra en une liqueur qu'on appelle improprement *Huile de Tartre par difaillance.*

On s'en sert pour les dartres & pour resoudre les tumeurs: les Dames en mélent dans l'eau de lys pour se décrasser le visage & les mains.

REMARQUES.

Methode aisée pour calciner le tartre en peu de temps. J'Ay donné dans ces deux operations dernieres, le moyen de ramasser tout ce qui se peut tirer du tartre; mais ceux qui n'ayant point besoin de l'esprit ny de l'huile, voudront seulement tirer le sel, pourront concasser le tartre crud, & l'ayant enveloppé dans du papier, le calciner entre les charbons ardens, jusqu'à ce qu'il soit reduit en une masse blanche, aprés ils en tireront le sel par la lexive, comme j'ay dit.

Je retire ordinairement quatre onces de sel de tartre bien blanc & bien purifié, de chaque livre de tartre rouge par cette methode: on en doit retirer un peu davantage du tartre blanc, mais il ne sera pas meilleur que l'autre. Poids.

J'ay remarqué que quand on jette de l'eau sur une masse de tartre nouvellement calciné, elle s'échauffe à peu prés comme de la chaux qu'on humecte: la raison en est la mesme que celle que nous avons donnée, pour expliquer le boüillonnement de la chaux qu'on a mise dans l'eau; toute la difference qu'il y auroit, c'est que le tartre calciné contenant beaucoup de sel, s'imbibe bien plus facilement de l'eau, que la chaux.

Quelques-uns font calciner le sel de tartre avec un peu de soulfre pour empêcher qu'il ne soit si facile à estre humecté par l'air & pour le rendre plus blanc; mais cette practique n'est pas bonne, parce que l'acide du soulfre détruit une partie de l'Alkali; & c'est parce que les pores de ce sel ainsi calciné ne sont pas si ouverts qu'ils estoient, que l'air ne le fond pas si facilement. Si l'on veut bien blanchir le sel de tartre & les autres sels fixes Alkali, il les faut calciner seuls à grand feu jusqu'à ce qu'ils soient blancs, puis les faire purifier par dissolution, filtration & coagulation. Pour ce qui est de la facilité qu'ils ont à se fondre, cet accident est naturel aux sels Alkali & on ne le leur peut point oster, qu'en détruisant leur nature.

Il ne faut point ajoûter de soulfre dans la calcination du tartre.

Purification du sel de tartre.

On ne doit non plus approuver d'ajoûter du Nitre en quelque quantité que ce soit, à la calcination du tartre, comme quelques-uns font, parce que les parties volatiles du Nitre s'estant exaltées, les fixes demeurent, & par leur acide, elles diminuent la vertu du sel de tartre.

Quoique le sel de tartre soit passablement blanc aprés la premiere purification, si l'on en calcine soi-

On retire de la terre du sel de tartre.

xante & quatre onces, & qu'on le filtre, comme nous avons dit; on retirera encore beaucoup de matiere terrestre: si l'on fait secher cette terre par curiosité, on en trouvera trois onces & demie.

Les sels Alkali sont aperitifs, parce qu'ils dissolvent les glaires qui faisoient l'obstruction, c'est aussi par cette raison que le sel de tartre corrige le sené & empêche souvent qu'il ne donne des trenchées, car la substance du sené estant visqueuse il la rarefie & il la rend plus prompte à operer, il peut servir aussi à dissoudre une pituite visqueuse attachée contre les intestins, laquelle en se détachant donne les douleurs qu'on appelle trenchées.

La liqueur on l'huile faite par défaillance, n'est qu'un sel de tartre dissout dans l'humidité de la cave. Si l'on en veut faire promptement, il faut faire fondre du sel de tartre dans ce qu'il faudra seulement d'eau de pluye bien filtrée pour le contenir en liqueur. On s'en peut servir comme de la premiere, elle guerit les dartres & elle resout les tumeurs, parce qu'estant Alkali, elle adoucit les sels piquans qui fomentoient ces maladies.

Le sel de tartre fait verdir quelques eaux distillées & la raison.

Quand on fait dissoudre du sel de tartre ou de sa liqueur dans l'eau nouvellement distillée de quelque plante verte, l'eau verdit & plus la plante dont on a tiré l'eau a esté verte, plus aussi ce sel-là verdit. L'eau de morelle verdit plus que l'eau de melisse, l'eau de melisse plus que l'eau d'euphraise & ainsi du reste. La raison de cet effet vient de ce que le sel Alkali du tartre rarefie & fait paroistre plusieurs petites parties de la plante, qui sont montées avec l'eau dans la distillation & qui ne paroissoient point. Mais il faut que l'eau ait esté distillée par une chaleur assez forte: car si elle avoit esté tirée au bain marie ou à une chaleur approchante, il n'y paroistroit rien de vert, quand on y mêleroit du sel Alkali.

L'eau

L'eau de cerise, l'eau de rose & plusieurs autres eaux distillées de fruits ou de fleurs, ne prennent point de couleurs, par l'addition du sel de tartre.

Teinture de sel de tartre.

Cette operation est une exaltation de quelques parties du sel de tartre dans l'esprit de vin.

Faites fondre, par un grand feu dans un bon creuset, vingt onces de sel de tartre, & lors qu'il sera en fusion, couvrez-le d'un tuilot & l'entourez de charbon: soufflez tout autour afin d'exciter une chaleur plus forte que si vous faisiez fondre de l'or: continuez ce degré de feu environ six heures, ou jusqu'à ce que vostre sel de tartre ait pris un couleur de rouge marbré, ce que vous connoistrez en introduisant le bout d'une espatule dans le creuset; car l'ayant retirée, vous verrez un peu de la matiere qui s'y sera attachée: prenez alors le creuset avec des pincettes & le renversez dans un mortier chaud: la matiere se coagulera en peu de temps, il faut la pulveriser promptement & la mettre dans un matras que vous aurez fait chauffer auparavant: versez dessus, de l'esprit de vin tartarisé jusqu'à ce qu'il surnage la matiere de quatre doigts: bouchez le matras avec un autre pour faire un vaisseau de rencontre, luttez les jointures exactement avec de la vessie moüillée, il faut poser vostre matras sur le sable, & l'échauffer par un feu gradué, en sorte que l'esprit de vin boüille l'espace de sept ou huit heures, pendant lequel temps il se chargera d'une couleur rouge. Laissez ensuite refroidir les vaisseaux & les delutez: versez par inclination cette teinture qui sera tres-odorante & la gardez dans une phiole bien bouchée.

On peut verser d'autre esprit de vin sur le sel de

tartre restant, & proceder, comme devant, il achevera d'en tirer la teinture.

Vertus. La teinture du sel de tartre est un excellent aperitif, elle purifié le sang & elle resiste à la malignité des humeurs. On s'en sert dans le scorbut : la doze est depuis dix jusqu'à trente gouttes dans une liqueur convenable.

Doze.

REMARQUES.

IL faut placer le creuset sur une tuile dans le fourneau, de peur que le vent qui vient par les portes, n'en refroidisse le fond & n'empêche la fusion du sel.

Le sel de tartre qui a été longtemps en fusion s'enflamme.

Le sel de tartre ayant esté long temps en fusion dans le creuset, s'enflamme lors qu'on en jette sur le charbon allumé, aussi facilement que le *salpestre*. Cet effet ne provient que de ce que le feu a attenuë & volatilisé les parties de ce sel fixe, en sorte qu'il les a renduës capables de s'exalter avec le soulfre du charbon.

Plusieurs ont écrit qu'il suffisoit de calciner le sel de tartre dans un feu violent, pendant deux heures, ou jusqu'à ce que le sel de tartre devint bleüastre; mais aprés avoir essayé de faire la teinture sur cette description plusieurs fois, je n'ay pû y réüssir : il est bien vray que l'esprit de vin prend une couleur de feüille morte; mais elle n'approche point de celle qui luy est necessaire pour estre dite teinture *de sel* de tartre; car il faut qu'elle soit rouge comme du vin : pour ce faire donc, le sel de tartre doit estre calciné, comme nous avons dit : & l'on en peut mettre beaucoup dans le creuset, parce qu'il diminuë extrémement. Il faut encore observer de se servir d'un esprit de vin tres rectifié; car s'il y restoit du phlegme, il ne deviendroit point rouge.

Cet-

Cette teinture ne provient point du soulfre fixe contenu dans le sel de tartre, comme plusieurs ont prétendu: ce n'est qu'une exaltation de ce sel dans l'esprit de vin, car si par curiosité, l'on fait distiller la teinture, on ne retirera qu'un esprit de vin & neanmoins il ne restera au fond qu'une petite quantité de sel de tartre qui aura sa blancheur ordinaire, ce qui montre bien que cette couleur ne procedoit que du mélange exact de l'esprit de vin avec le sel de tartre, puisque quand ils sont separez, la couleur disparoist. D'où vient la teinture du sel de tartre.

La teinture de ce sel de tartre perd sa couleur rouge en vieillissant, & cela parce que le plus subtil de l'esprit de vin se dissipe par les pores du verre, & il ne reste qu'un esprit qui n'a pas assez de force pour tenir le sel exalté. Elle perd sa couleur en vieillissant.

Magistere de Tartre, ou *Tartre vitriolé*.

CEtte operation est un sel de tartre empreint des acides de l'esprit de vitriol.

Mettez dans une cucurbite de verre, la quantité qu'il vous plaira d'huile de tartre faite par défaillance: versez dessus, peu à peu, de l'esprit de vitriol rectifié, il se fera une grande effervescence: continuez à en mettre jusqu'à ce qu'il ne se fasse plus d'ébulition; placez alors vostre cucurbite sur le sable, & faites évaporer à petit feu toute l'humidité, il vous restera un sel tres-blanc que vous garderez dans une phiole bien bouchée.

C'est un bon aperitif; il est un peu purgatif: on en donne aux mélancholiques hypochondriaques, pour la fiévre quarte, pour les scrophules & pour toutes les autres maladies où il faut ouvrir les conduits & pousser par les urines. La doze est depuis dix jusqu'à trente grains dans une liqueur appropriée. Vertus. Doze.

REMARQUES.

ON peut faire le tartre vitriolé avec le sel de tartre, comme avec l'huile ; l'ébulition vient de ce que l'acide du vitriol, penetrant le sel Alkali de tartre, en écarte les particules avec violence & donne issuë aux corps ignées qui s'y estoient renfermez, cette effervescence arrive toutes les fois qu'un Alkali se rencontre avec un acide, & elle dure jusqu'à ce que l'acide ne trouve plus rien à penetrer dans le sel Alkali. Il se fait alors comme un *coagulum* au fond du vaisseau, parce que l'Acide & l'Alkali s'étant accrochez, ont perdu leur mouvement & par leur pesanteur, ils se précipitent au fond. C'est ce qui fait que la liqueur est bien moins acre que l'huile de tartre n'étoit auparavant, quoy qu'on y ait meslé pour le moins autant d'esprit de vitriol : il faut faire évaporer lentement l'humidité, principalement sur la fin, de peur que l'acide ne monte.

D'où vient l'ébulition.

Pourquoy le coagulum.

Ce sel est plus blanc que le sel de tartre ordinaire, parce qu'il a été subtilisé par l'acide, de même que nous voyons plusieurs choses blanches augmenter dans leur couleur, à mesure qu'on les broye pour les reduire en poudre.

Poids.

Si vous avez employé deux onces de sel de tartre en cette operation, vous retirerez deux onces & demie de tartre vitriolé. Cette augmentation vient de la partie la plus pesante & la plus forte de l'esprit de vitriol ; car l'humidité qu'on laisse évaporer est fort phlegmatique.

On peut se servir de l'huile de vitriol rectifiée en place de l'esprit, & il en faudra moins, parce qu'elle est plus acide, mais le tartre vitriolé ne sera pas si blanc que quand on se sert de l'esprit de vitriol, à cau-

se

se de quelque teinture qui reste toûjours à l'huile de vitriol si bien rectifiée qu'elle soit.

Quoy que quelques-uns ayent écrit que si l'on met du tartre vitriolé dans une cornuë & qu'on le pousse sur le feu, on en peut tirer l'esprit de vitriol presqu'au même estat qu'on l'avoit employé, il s'en faut neanmoins beaucoup qu'il ne soit aussi fort; car il a perdu son acide le plus subtil en se brisant contre l'Alkali, ce qu'il est facile de reconnoistre par le goust & par les effets.

Si par curiosité l'on veut prendre garde de bien prés, à ce qui se fait dans l'operation pendant l'effervescence de l'acide & de l'Alkali, on remarquera une infinité de petits jets d'eau, principalement si le vaisseau n'est gueres profond & si on l'aproche d'une chandelle allumée, car ils l'éteindront: cet effet ne peut provenir que de l'écartement violent de l'Alkali par l'acide qui fait que la partie aqueuse de cette liqueur estant poussée avec impetuosité de tous costez, elle rejallit en haut.

Si l'on se sert de l'huile de vitriol, l'ébulition sera plus violente & la chaleur plus considerable, parce que l'acide estant plus fort, il écarte avec plus de promptitude, les parties de l'Alkali.

Les acides quelquefois dissolvent & rarefient & d'autres fois ils coagulent & précipitent, comme on peut voir par les operations qui ont esté décrites. Ces diverses actions semblent assez surprenantes; car on a peine à concevoir, qu'une même liqueur puisse faire des effets tout contraires les uns aux autres; mais voicy une explication de ce Phenomene, laquelle estant appuyée sur l'experience, trouvera peut-estre quelque approbation. *Comment les acides dissolvent certains corps & en coagulent d'autres.*

L'acide est toûjours un dissolvant, quand il est mis en assez grande quantité sur la matiere qu'on veut dissoudre; mais il fait toûjours un *Coagulum*, lors

qu'étant en trop petite quantité, ses pointes se sont fichées dans les pores de la matiere, & n'ont point la force de l'écarter pour en sortir, c'est ce qui se voit bien, lors qu'on verse de l'esprit de vitriol sur la liqueur de sel de tartre; car si l'on n'en met que ce qu'il faut pour penetrer le sel, les pointes acides y demeurent comme enguainées & elles appesantissent ce corps; d'où vient qu'il se fait une coagulation & une précipitation; mais si l'on ajoûte sur la liqueur, encore autant ou davantage d'esprit de vitriol qu'on y en avoit mis, le *Coagulum* disparoîtra, parce que les petits corps qui estant ramassez soûtenoient l'acide & empêchoient son mouvement, seront écartez & dissous par l'acide qui sera devenu le plus fort.

On peut remarquer la même chose sur toutes les matieres qui peuvent estre dissoutes par les acides: car si l'on prend un peu de quelques-unes de ces matieres-là & qu'on jette dessus, un peu d'acide, il se fera une grande effervescence, & ensuite un *Coagulum*; mais si l'on augmente l'acide, la matiere se dissoudra.

L'acide précipite aussi ce qu'un Alkali a dissout, comme nous voyons dans l'operation du magistere de soufre, & c'est parce que cet acide ayant dissout & écarté les parties de l'Alkali, il luy fait lâcher prise, & le corps se précipite par sa propre pesanteur.

Si le lait se caille par le moyen de l'acide, c'est parce qu'il contient quantité de parties cazéeuses dans lesquelles l'acide entre & y perd son mouvement, en les apesantissent: c'est pourquoy le caillé qui est fait avec un acide foible, comme celuy de la présure ou du chardon du Languedoc, se précipite bien moins que celuy qui est fait avec un acide fort; mais si l'on vouloit par curiosité, verser encore beaucoup d'acide sur le caillé précipité, on verroit enfin qu'il se dissoudroit.

Pres-

Presque toutes les fermentations ne sont que des dissolutions faites par des acides ou naturels ou étrangers, ainsi la fermentation du vin vient, comme nous avons dit, de ce que les acides dissolvent les parties huileuses du moust.

La fermentation de la paste & des autres matieres de cette nature vient de ce que les sels naturels ayant été mis en mouvement par la trituration ou par quelqu'autre cause, rarefient & dissolvent autant qu'ils peuvent, ce qui s'oppose à leur mouvement; mais comme ces sels acides ne se dévelopent que peu à peu & qu'ils trouvent beaucoup de resistance; il ne se fait qu'une dissolution lente & un écartement du plus grossier avec assez de peine. C'est cet écartement qui fait que la matiere se gonfle, & qu'elle tient un plus grand volume qu'elle n'avoit auparavant. Fermentation de la paste.

Le levain augmente la fermentation dans la paste, parce que ce levain estant une paste dont les sels se sont dévelopez par une longue fermentation, ces sels se lient à ceux de l'autre paste & ils leur aident à rarefier & à dissoudre. Comment le levain agit dans la paste.

On en peut dire de même de quantité d'autres matieres acides qui excitent la fermentation.

Mais quand les acides ont rarefié autant qu'ils ont pû la matiere, ils y perdent leur mouvement: & alors il se fait comme une coagulation; c'est à dire que la matiere retourne en son premier volume.

Il y a encore un effet des acides qui semble different de ceux dont nous avons parlé, c'est qu'ils conservent certains corps qu'on met dedans, comme le sel conserve la viande. Ainsi quand on laisse tremper les petits concombres, la percepierre, les capres, dans du vinaigre, il ne s'y fait point de fermentation, ny par consequent de corruption. Comment les acides conservent plusieurs corps.

La raison en est, que les parties des concombres & des autres choses dont nous venons de parler, étant

fort visqueuses & embarassantes, les acides s'y insinuent bien pour les dissoudre, mais ils n'ont point le mouvement libre pour y faire leurs secousses & pour separer ces parties, de sorte que l'acide du vinaigre ne fait que se ficher dans les pores de ces matieres & s'y coaguler.

C'est cette coagulation qui empêche que les concombres ne se corrompent; car ces acides en bouchent les pores, & servent comme d'autant de petites chevilles pour en tenir les parties fermes & en repos. Le sel marin qui est un acide, conserve les viandes & plusieurs autres matieres, par la mesme raison: nous en avons parlé dans les Remarques sur les principes.

La coagulation est une dissolution imparfaite.

On peut donc dire à juste raison, que la coagulation qu'excitent les acides, est une dissolution imparfaite des corps, & je pourrois raporter ici un grand nombre d'autres exemples pour prouver ce que j'ay avancé; mais je me contenteray de celles qui ont esté dites. Voyons si ce raisonnement nous fera découvrir quelque chose de ce qui se passe pour la digestion des alimens dans l'estomach.

De l'acide qui sert à la digestion des alimens.

La pluspart des Philosophes modernes n'ont pas épargné l'acide, lors qu'ils ont entrepris d'expliquer la digestion, ils en ont rendu les membranes de l'estomach toutes empreintes, & plusieurs d'entre-eux ne trouvant pas encore assez de cette liqueur pour les satisfaire, ils en ont fait venir de la ratte & du pancreas: mais si tous ces acides estoient dans l'estomach, il s'y feroit une coagulation avec les alimens & par consequent une indigestion, comme il arrive souvent aprés qu'on a usé trop d'acide dans le repas: car quelque grande quantité qu'on en conçoive, il n'y en auroit pas assez pour dissoudre les viandes, ou bien les membranes de l'estomach seroient attenuées & cuittes, aussi bien que ce qu'elles

les contiendroient, ce qui n'arrive pas neanmoins dans l'estat naturel.

Il n'est pas besoin de rechercher ces acides imaginaires pour faire la digestion: la salive qui se mêle parmy les alimens à mesure qu'on leur donne une premiere trituration avec les dents nous en fournira assez pour exciter la fermentation dans l'estomach; il ne faut qu'un peu d'acide volatile pour mettre les parties en mouvement; & quand elles y seront une fois, elles contiennent assez de sels & d'esprits de la même nature, qui estant excitez par la chaleur de ce viscere, chercheront issuë & écarteront tous leurs liens; d'où il s'ensuivra infailliblement une attenuation de la matiere en une substance chyleuse.

On dira, sans doute, que le picottement qui se fait dans l'estomach, & qu'on apelle *Faim*, ne peut estre produit que par un acide qui ne trouvant plus d'alimens sur qui agir, fait son action sur les membranes: mais j'expliqueray mieux ce picottement, selon ma pensée, que suivant celle de ces Messieurs: car je peux dire à juste raison, que la salive se trouvant dans l'estomach privé d'alimens, fermente seule, & fait ce picottement, puis que cette salive, comme il faut que tout le monde en demeure d'accord, est remplie de sel, mais pour eux il faut qu'ils fassent venir un acide des membranes, lequel neanmoins ne les ronge point que quand il ne trouve rien dans l'estomach pour s'exercer, ce qui est assez difficile à comprendre.

D'où vient la faim.

Je sçay bien que quelques-uns d'eux pour éviter cette difficulté, disent que l'acide se produit dans les estomachs, par un reste de matiere de chaque fois qu'on a mangé, laquelle matiere vieillissant, elle fait un levain de la même maniere que la paste; mais alors il faudra expliquer de quoy s'est fait le levain qui a

servy

servi à digerer le premier de tous les alimens que l'enfant a pris.

On peut encore faire une objection à ce que je viens de dire touchant la digestion; c'est que comme j'ay avancé que les acides dissolvent quand ils sont en grande quantité & qu'ils coagulent quand il s'en rencontre trop peu dans beaucoup de matiere, il devroit arriver que le peu d'acide qui est dans la salive seroit plus capable de coaguler l'aliment contenu dans l'estomach & d'y causer l'indigestion, que ne feroit une plus grande quantité d'acide; car il semble, selon mon raisonnement, que plus il se rencontre d'acide sur une matiere & plus il s'y doit faire de dissolution.

Pour resoudre cette difficulté qui paroist fort considerable, il faut remarquer que les acides naturels des viandes qui sont dans l'estomach, sont suffisans pour rarefier & pour dissoudre les corps qui empêchent leur mouvement: quand ils ont esté excitez par la mastication ou par quelque sel de la salive qui leur sert de levain, de même que les sels du froment rarefient la paste quand ils ont esté mis en mouvement par la trituration & par le levain, mais que s'il arrive une plus grande quantité d'acide sur ces viandes dans l'estomach, il en sera comme des concombres & des autres matieres dont nous avons parlé, qui se conservent dans le vinaigre; les acides à la verité tâcheront d'écarter ce qui s'oppose à leur passage, mais comme ils auront à faire à des parties trop embarrassantes, ils y perdront leur mouvement & ils fixeront par leur quantité & par leur pesanteur, le sel naturel de ces viandes, de même que le vinaigre fixe celuy des concombres; car comme les acides auront bouché les pores de la matiere & qu'ils en tiendront les parties fermes & en repos, le sel naturel ne pourra point s'exalter pour faire la fermentation ou la digestion.

La

La raiſon donc pourquoy une petite quantité d'acide peut exciter la digeſtion dans l'eſtomach & une plus grande quantité peut l'empêcher, c'eſt que la petite quantité d'acide ſe liera au ſel naturel de l'aliment, & elle excitera ſon mouvement ſans boucher les pores de la matiere, & que l'acide qui ſera en plus grande quantité, bouchera les pores de cette matiere & il empêchera le mouvement du ſel naturel; car il ne ſuffit pas pour faire une diſſolution, qu'il y ait beaucoup d'acides, il faut que ces acides ayent du mouvement pour faire leurs ſecouſſes.

Ainſi ces effets ne font rien contre ce que j'ay dit des acides, car une grande quantité aura toûjours bien plus de diſpoſition & de facilité à diſſoudre qu'une petite; mais ſi cette grande quantité coagule pluſieurs choſes, ce n'eſt que par accident, & à cauſe de la diſpoſition de la matiere dans laquelle les pointes acides ſont entrées.

Ce qui vient d'eſtre étably touchant les acides nous peut auſſi beaucoup ſervir pour expliquer les fiévres & leurs principaux ſymptomes. Pour l'explication des fiévres.

Premierement tout le monde doit demeurer d'accord que quand il ſe fait des obſtructions dans noſtre corps, la matiere arreſtée fermente & s'aigrit de même que de la paſte, du vin & pluſieurs autres choſes s'aigriſſent en vieilliſſant.

Cette matiere en fermentant, envoye des vapeurs ſalées ou acides dans la maſſe du ſang, leſquelles luy cauſent diverſes alterations ſelon leur quantité & ſelon leur qualité, car ces acides ſont ordinairement mélangez avec des ſoufres qui leur ſervent de vehicule & qui ſont plus ou moins corrompus, ſelon que la matiere d'où ils ſortent, a plus ou moins ſéjourné dans le lieu de l'obſtruction.

Si donc ces vapeurs acides ne ſe répandent dans les vaiſſeaux, qu'en une quantité capable ſeulement

de

de faire une espece de levain, ils feront trop rarefier le sang & comme ils en augmenteront par consequent, le mouvement & la chaleur, il se fera ce qu'on apelle fiévre; cette fiévre doit durer selon que le ferment demeurera dans le sang & selon qu'il s'y en produira de nouveau a mesure que la nature s'efforcera d'évacuer le premier.

Ce qui fait le froid au commencement de l'accés.

Mais si des obstructions dont nous avons parlé, il s'éleve tout d'un coup, une plus grande quantité d'acides, il se doit faire une espece de coagulation; car les acides s'embarassant en assez bonne quantité, avec la substance grossiere du sang, ils y perdent en partie leur mouvement & ils calment l'agitation du sang en fixant ses parties.

C'est cette espece de coagulation, qui cause le froid qu'on ressent avant que d'entrer dans le chaud de la fiévre, car comme la chaleur ne vient que de l'agitation des esprits, le froid n'est produit que par le repos ou par la moderation qu'on apporte à leur mouvement.

D'où vient le frissonnement.

Le tremblement ou frissonnement apellé en Latin *Horror*, qui arrive dans le même temps & qui est si fort en quelques febricitans, qu'il fait trembler leur lict, est une espece de convulsion excitée par les mêmes acides qui picottent les membranes interieures des vaisseaux; car quoy que les pointes des acides soient comme absorbées par les parties rameuses du sang, il leur en reste encore assez pour s'attacher aux tuniques internes & pour faire ce picottement.

Le froid dure jusqu'à ce que les esprits *ayent* rarefié cette congelation par leur mouvement, car comme il en vient toûjours de nouveaux, ils poussent avec tant de violence, qu'ils se font enfin un passage libre.

Comment se fait la chaleur de la fiévre.

Le coagulum estant dissout, le sang devroit circuler comme devant, mais comme la matiere du coagulum

gulum s'est convertie en un levain, ce levain fait boüillonner le sang & il excite la fiévre, cette fiévre dure jusqu'à ce que le sang se soit purifié de ce ferment, ou par transpiration ou par les urines.

Pour concevoir comment ce coagulum peut estre converty en un levain, il faut considerer que les esprits du sang ont détruit en dissolvant ce coagulum, la plus grande partie de son acide & qu'il n'y en reste qu'autant qu'il en faut pour exciter la fermentation.

Il ne faut pas pourtant croire que nous entendions par la congelation dont nous avons parlé, un coagulum tout à fait semblable à celuy qui se fait dans le lait, ou à celuy qui arrive quand on seringue de la liqueur acide dans la veine d'un animal, car ces congelations sont trop fortes, & il en arriveroit la même chose ou approchant, de ce qui arrive à l'animal qui tombe aussi-tost aprés en convulsion & meurt, parce que le cours des esprits & du sang seroit entierement empêché & qu'ils n'auroient pas la force de rompre un obstacle si puissant, mais nous entendons que le sang s'est épaissi & qu'il n'a plus son mouvement aussi libre qu'il avoit auparavant, ce qui suffit pour faire le froid.

Il reste presentement a expliquer pourquoy la fiévre revient par accez reglez.

La matiere des obstructions que nous avons posée pour la cause premiere des fiévres, ne fume point assez & ne répand point dans le sang son sel acide pour exciter la fiévre, qu'elle n'ait esté ramassée en une certaine quantité dans les vaisseaux opilez, & il y a apparence mesme qu'il se fait alors comme un regorgement de la matiere. *Pourquoy les accés sont reglez.*

Cette quantité de matiere doit se produire & se dé-

dégorger en des distances de temps égales, tant que dure l'obstruction, parce que les humeurs qui circulent vers les parties obstruées & qui s'y peuvent arrester, sont toûjours d'une égale vitesse & d'une égale quantité.

Or comme dans la fiévre tierce, les vaisseaux où il s'est fait obstruction, acquierent en deux fois vingt-quatre heures assez de matiere pour produire le regorgement & la fermentation dont nous avons parlé, les accés arrivent de deux en deux jours.

Mais comme dans la fiévre quarte, les humeurs sont plus crasses & plus terrestres & qu'elles affluent avec moins de vîtesse, la fermentation & le regorgement doivent être plus tardifs, & par consequent les accés plus distans les uns des autres.

La fiévre apellée quotidienne est causée par une pituite salée qui est assez fluide pour faire boüillonner la matiere en peu de temps, c'est pourquoy les accés viennent tous les jours.

On peut raisonner des autres especes de fiévres sur le même principe & expliquer les accidens qui arrivent, mais je n'ay pas dessein de m'étendre tant sur cette matiere, je craindrois de m'éloigner trop de mon sujet, il seroit besoin de faire un livre exprés pour en parler dans toutes les circonstances.

Sel volatile de Tartre.

CEtte operation est le sel de la lie du vin qui a esté volatilisé par la fermentation.

Faites dessecher de la lie de vin à petit feu, & en remplissés les deux tiers d'une grande cornuë de grez ou de verre: placez cette cornuë dans un fourneau de reverbere, & y ayant adapté un grand balon ou recipient, donnez dessous, un petit feu pour échauffer doucement la cornuë & pour faire sortir un phleg-

me

me insipide. Quand il commencera à venir des vapeurs, il faut jetter ce phlegme & ayant remis le recipient, lutter les jointures exactement & augmenter le feu peu à peu jusqu'à ce que le balon soit rempli de nuages blancs: continuez-le en cet état, & lors que le recipient refroidira, poussez le feu à la derniere violence & le continuez jusqu'à ce qu'il ne sorte plus de vapeurs; les vaisseaux estant refroidis, il faut délutter le recipient & l'ayant remué pour faire tomber au fond, du sel volatile qui y est attaché, versez le tout dans un matras à long col: mettez sur ce matras, un chapiteau avec un petit recipient: luttez exactement les jointures & l'ayant posé sur le sable, donnez dessous, un petit feu, le sel volatile montera & il s'attachera dans le chapiteau & au haut du matras; retirez vostre chapiteau & en adaptez un autre: ramassez vostre sel & le serrez promptement, car il se resout tres-facilement en liqueur: continuez le feu & ayez soin de retirer le sel à mesure qu'il en paroistra, mais quand il ne montera plus de sel, il distillera une liqueur dont il faut retirer environ trois onces, puis cesser de faire du feu.

Ce sel est fort estimé pour purifier le sang par les sueurs ou par les urines, on s'en peut servir dans la Paralysie, dans l'Apoplexie, dans l'Epilepsie, dans les fiévres quartes & tierces & pour lever les obstructions: La doze est depuis six grains jusqu'à quinze, dans une liqueur appropriée. Vertus. Doze.

La liqueur distillée est un sel volatile qui est monté avec du phlegme, on l'apelle esprit volatile de tartre, il a les mémes vertus que le sel: La doze en est depuis huit jusqu'à vingt quatre gouttes. Esprit volatile de tartre & la Doze.

De la même maniere, on peut préparer les sels volatiles de féves, de suye & de plusieurs fruits & semences.

REMARQUES.

LA lie du vin ayant incomparablement plus fermenté que le tartre qui se trouve aux costez du tonneau, il ne faut pas s'étonner si son sel est plus volatile.

On fait la sublimation de ce sel dans un matras qui ait le col assez long, afin que le phlegme qui est bien pesant pour monter si haut ne s'y mêle point, *mais il* est bien difficile de conserver ce sel sec, il s'humecte facilement & il se resoit en liqueur, c'est pourquoy il vaudroit autant le retirer en esprit & le volatile se disperoit moins, parce qu'il seroit retenu par le phlegme.

Rectification du sel volatile de tartre. Neanmoins comme il y a plusieurs personnes qui se contentent autant de la vûë que de l'effet, on pourra mêler ce sel liquefié avec une quantité suffisante d'os calcinez en poudre pour en faire une paste qu'on reduira en petites boules lesquelles on mettra dans un matras; & ayant adapté dessus, un chapiteau aveugle, c'est à dire qui ne soit point percé par le bec, on fera la sublimation ou la rectification de ce sel comme devant & l'on aura un sel pur qu'il faut garder dans une phiole bien bouchée.

La difficulté qu'il y a de garder ce sel volatile sec, aussi-bien que celuy des autres vegetaux, vient de ce qu'il ne s'est volatilisé que sa partie la plus essentielle, car il reste beaucoup de sel fixé avec la terre dans la cornuë.

Le sel volatile du tartre n'est point Alkali naturellement. Ce sel volatile s'est rendu Alkali par le feu comme les autres sels volatiles dont j'ay parlé dans les Remarques sur les Principes, & il n'y a aucune vraysemblance qu'il fust de cette nature dans la plante ni dans la lie, par les raisons que j'ay dites dans les mêmes Remarques.

J'ajoû-

J'ajoûteray icy, que si le sel Alkali existoit dans la lie & qu'il ne pust se déveloper & prendre le dessus de l'acide que par une longue fermentation, comme veulent les Chimistes qui suivent les raisonnemens ordinaires, il s'ensuivroit necessairement que plus on fait fermenter la lie & plus elle devroit perdre de son acide, puisque l'Alkali le détruiroit; neanmoins il arrive le contraire; car la lie aigrit en vieillissant, & ceux qui font le vinaigre, sçavent assez employer la lie & la faire fermenter avec leur vin, quand ils veulent le rendre aigrie en peu de temps.

Il me semble qu'en considerant cet effet, il n'y a guere de moyen de suivre le sentiment de quelques-uns qui ont écrit que la lie du vin abondant en sel volatile & en esprit sulphuré ne contient que fort peu d'acide; car il est comme apparent que ce même sel volatile est acide dans la lie & que c'est luy qui fait que l'acide du vinaigre estant plus volatile que plusieurs autres acides, se volatilise avec son phlegme dans la distillation; il est vray que le sel de tartre tiré par la cornuë, s'éleve plus facilement que l'acide du vinaigre, mais c'est parce qu'il a esté encore volatilisé par la violente action du feu.

Une marque encore que tout le sel de la lie est acide, c'est que ce tartre se dissout dans le vin & se convertit en vinaigre, car on trouve tres peu ou point du tout de lie ny d'autre tartre dans les barils, où l'on a fait le vinaigre, quoy qu'il s'y en fust fait auparavant naturellement, ou qu'on y en eust mis, comme nous avons dit dans le Chapitre du vinaigre.....

On m'objectera peut-estre qu'on ajoûte par fois, de la lie aux vins engraissés pour les faire revenir bons & qu'elle ne les fait point aigrir.

Mais cet effet arrive lors que la premiere fermentation estant demeurée imparfaite à cause de la trop grande quantité de phlegme pour le peu de sel qui estoit dans ces vins, le sel de la lie rarefie, exalte & s'envelope en quelque façon dans les parties huileuses de la liqueur dont il fait de l'esprit de vin, comme nous avons dit au Chapitre du vin. Car le vin ne se fait point aigre tant que le sel trouve de l'huile sur laquelle il puisse agir, mais il le devient quand ce sel ne trouve plus d'empêchement pour s'étendre.

Le sel volatile de tartre fait à peu prés les mêmes effets que celuy des féves & des autres semences, & quoy que plusieurs tâchent de luy donner des vertus si sublimes & si extraordinaires en comparaison des autres sels volatiles, nous ne voyons point que les effets suivent leurs belles imaginations.

Les sels volatiles font un bon effet, quand ils trouvent les pores & les humeurs disposées à la transpiration, mais ils en apportent un méchant quand les humeurs ne sont point préparées, car par leur volatilité, ils les remuent & les mettent tellement en agitation, qu'il s'ensuit par fois, une augmentation de fiévre & des transports au cerveau : c'est pourquoy l'on doit bien examiner le temperament & l'état de la personne malade avant que de luy en faire prendre.

Ce qui reste dans le matras, aprés qu'on en a tiré le sel volatile & l'esprit, est une huile noire & puante mêlée avec la partie la plus phlegmatique de la liqueur; il faut separer cette huile par un entonnoir garny de papier gris, elle est bonne pour la paralysie, pour les douleurs froides & pour faire sentir aux femmes hysteriques.

On trouve dans la cornuë une lie ou un tartre calciné duquel on peut retirer un sel fixe Alkali, comme

me on tire celuy du tartre ordinaire, mais en bien moindre quantité, parce que la plus grande partie du sel de la lie s'est volatilisée.

Quelques-uns ont crû que si l'on jettoit du sel volatile tiré d'une plante, dans la terre, il en viendroit la mesme espece de plante comme si la semence y avoit esté jettée, mais l'experience montre qu'ils se sont trompez, il est bien vray que si l'on arrose la terre dans laquelle il y aura de la semence d'une plante, avec la decoction ou le suc de la même plante, la semence germera plus viste & la plante en sera plûtost hors de la terre, parce que le suc ou la decoction contient du sel essentiel ou volatile qui peut penetrer l'écorce de la semence & luy servir de fumier; ainsi nous voyons que la decoction de champignons jettée sur le pied de plusieurs arbres y fait venir des champignons en peu de temps, c'est à dire qu'elle en fait déveloper la semence plus viste qu'elle n'eust esté.

CHAPITRE XXII.

De l'Opium.

L'Opium est une larme qui sort de soy-même, ou par incision de la teste d'un pavot qu'on trouve assez communément dans la Grece, au Royaume de Cambaye & aux environs du Caire en Egypte; il y en a de trois sortes, de noir, de blanc & de jaune. D'où il vient.

Les Habitans du Païs retiennent cet Opium pour leur usage, & ils nous envoyent le Meconium qui n'est autre chose que le suc de ces mêmes testes de pavot qu'ils tirent par expression, le font épaissir & l'envelopent dans des feüilles, pour en facili- Meconium.

ter le transport. C'est cette drogue que nous apellons improprement *opium*, & de laquelle nous nous servons au défaut du veritable : mais comme elle est plus impure que luy, elle n'a pas tant d'activité.

On peut faire un Meconium de la même maniere, avec les testes de pavot qui croissent en Italie, en Languedoc & en Provence, mais il sera bien plus foible que l'autre.

Choix. L'Opium qui vient de Thebes ou du Caire est estimé le meilleur, il faut le choisir noir, inflammable, amer au goust & un peu acre, son odeur doit estre desagreable & assoupissante.

Extrait d'Opium apellé Laudanum.

CEtte operation est la partie la plus pure de l'Opium tirée par la rosée & par l'esprit de vin, & reduite en consistence d'extrait.

Coupes par tranches, quatre once de bon Opium & le mettez dans un matras : versez dessus, une pinte d'eau de pluye bien filtrée : bouchez vostre matras & l'ayant posé sur le sable, donnez un petit feu dessous, puis l'augmentez par degrez pour faire boüillir la liqueur pendant deux heures, coulez-la chaudement & la versez dans une bouteille.

Prenez l'Opium qui sera demeuré indissoluble dans l'eau de pluye : Faites-le dessecher dans une terrine sur un petit feu, & l'ayant mis dans un matras, versez dessus de l'esprit de vin jusqu'à la hauteur de quatre doigts : Bouchez le matras & faites digerer la matiere pendant douze heures, sur les cendres chaudes : Coulez ensuite la liqueur, il ne vous restera qu'une terre glutineuse qu'il faut rejetter comme inutile.

Faites évaporer separément ces deux dissolutions d'O-

d'Opium, dans des vaisseaux de grez ou de verre, au feu de sable, jusqu'en consistence de miel, puis les meslez ensemble & achevez de faire secher ce mélange, par une chaleur tres-lente, pour luy donner une consistence de pilules ou d'extrait solide, vous en aurez trois onces & demie. Poids.

Vertus. C'est le plus assuré somnifere qu'on ait dans la Medecine, il appaise toutes les douleurs qui viennent d'une trop grande subtilité des humeurs, il est bon pour le mal des dents, appliqué sur la dent ou en emplâtre sur l'artere de la temple; on s'en sert pour arrester les crachemens de sang, les dysenteries, les flux des menstruës & d'hemorroïdes, pour les coliques, pour les fluxions d'humeurs acres sur les yeux, pour les rhumatismes & pour calmer toutes sortes de tranchées: La doze en est depuis un demy grain jusqu'à trois grains dans quelque conserve convenable, ou dilayé dans un Julep. Doze.

REMARQUES.

L'Opium est composé d'une partie spiritueuse & d'une resine grossiere & terrestre. La partie spiritueuse peut estre facilement dissoute dans l'eau; mais la resineuse demande un menstruë plus convenable, comme l'esprit de vin.

Il faut secher l'Opium aprés la premiere dissolution, de peur que l'esprit de vin ne soit affoibly par l'humidité aqueuse qui y reste, ce qui pourroit empêcher que la dissolution ne se fist si bien.

Le vinaigre distillé dissout l'Opium, mais on peut dire que les acides diminuent sa vertu en détruisant ou fixant sa partie volatile qui sert de vehicule à l'autre.

On pourroit se servir de l'esprit de vin tout seul pour dissoudre les deux parties de l'Opium; mais il

seroit à craindre que dans l'évaporation, il n'enlevât avec luy la partie volatile.

Par nostre description on conserve tout ce qu'il y a dans l'Opium; car la partie resineuse dissoute dans l'esprit de vin, ne peut point s'exalter avec luy, parce qu'elle est beaucoup plus pesante, & l'autre partie que j'apelle volatile en comparaison de la premiere, est mêlée avec quelque peu de resine qui la retient pendant que l'humidité aqueuse s'évapore. C'est ce que j'ay experimenté & que tout autre peut éprouver comme moy en distillant ces humiditez par des alembics. Enfin il est bien difficile d'observer une plus grande précaution pour conserver toutes les substances de l'Opium en le purifiant, & on ne peut guéres se servir de menstruës qui luy soient plus convenables.

Poids.

Si par curiosité l'on pese la terre glutineuse aprés l'avoir fait secher, on en trouvera demy once.

Il ne faut point torrefier l'Opium.

Presque tous les Auteurs ordonnent de torrefier l'Opium avant que de le mettre en dissolution, afin de faire évaporer une malignité qu'ils disent estre dedans, mais ce qu'ils apellent malignité n'est que ces mêmes esprits ou soufres les plus volatiles dont nous venons de parler; ainsi par la torrefaction, ils le privent de ce qu'il avoit de plus actif. Ils ajoûtent encore à l'extrait tiré ordinairement avec l'esprit de vin, les Coraux, les Perles, la Theriaque, l'extrait de saffran, les confections cardiaques, les hysteriques & les autres choses qui peuvent resister à une malignité froide au quatriéme degré qu'ils prétendent estre dans l'Opium: mais on sçait par experience, que l'Opium n'est point dangereux quand on n'en donne que la doze prescrite, de sorte qu'il n'est point besoin d'enlever ses parties volatiles en le torrefiant, ny de le mêler avec d'autres matieres qui l'empêchent d'operer, comme il feroit s'il estoit seul,

Addition pour le Laudanum.

ſeul, ou qui retardent ſon effet. C'eſt au Medecin quand il le donne, à juger s'il eſt beſoin d'une drogue hyſterique ou cardiaque avec laquelle il peut le faire mêler ſur le champ.

Je ne m'arreſteray pas icy à examiner ſi l'Opium eſt froid ou chaud: ceux qui ont fait l'anatomie de ce mixte ſçavent aſſez qu'il eſt preſque tout ſoufre. Je tâcheray donc ſeulement d'expliquer ſes effets le plus ſenſiblement qu'il me ſera poſſible ſelon les regles de la Chymie.

Comment l'Opium excite le ſommeil.

La vertu de l'Opium eſt d'exciter le ſommeil, & cela ſe fait en calmant le mouvement des eſprits; car puiſque les veilles ne ſont excitées que par l'agitation des eſprits, qui rarefiant les humeurs dans les petits conduits du cerveau, augmente leur circulation, on peut dire avec beaucoup de vray-ſemblance & par la regle du contraire, que le ſommeil ne vient que de quelque condenſation des mêmes humeurs qui s'eſt faite à cauſe du repos des eſprits dans le cerveau; il faut donc ſuivant ce principe, que dans l'Opium & dans tous les autres Somniferes, il ſoit contenu quelque ſubſtance qui lie & qui embarraſſe les eſprits, en ſorte qu'elle les empêche pour quelque temps, de circuler avec autant de vîteſſe qu'ils faiſoient. Examinons ſi nous trouverons dans l'Opium quelque choſe de ſemblable.

Les liqueurs glutineuſes excitent ordinairement la ſommeil, & pourquoy.

Par l'analiſe que nous en avons faite, nous avons remarqué premierement une partie ſpiritueuſe; mais aprés qu'elle a eſté enlevée par l'eau de pluye, il eſt reſté une matiere gommeuſe & terreſtre, c'eſt cette ſubſtance que je trouve fort propre à produire cet effet: car nous ne voyons rien dans la Medecine qui ſoit plus propre à épaiſſir le ſang & les autres humeurs que les choſes mucillagineuſes: le lait & les emulſions qu'on tire de diverſes ſemences, le nenuphar, la laictuë & même tous les alimens temperez ex-

excitent souvent le sommeil, parce qu'ils sont remplis d'une substance gommeuse qui se mêlant dans le sang, aglutine les esprits & moderé la vîtesse de leur mouvement; cela supposé, il est aisé de concevoir comment l'Opium fait dormir, puis qu'il est remply de parties mucillagineuses qui peuvent estre chariées & introduites dans les vaisseaux.

Objection. Mais sans doute qu'on m'objecteray icy, que l'Opium est rempli de parties subtiles qui au contraire de condenser les esprits, les doivent rarefier. De plus, que selon mon raisonnement, toutes sortes de matieres gommeuses exciteroient le sommeil aussi-bien que l'Opium, ce qui est neanmoins faux.

Réponse. Je répons en premier lieu, que les esprits de l'Opium estant excitez par la chaleur de l'estomach, ils servent à élever la partie gommeuse & à l'introduire dans les petits vaisseaux du cerveau; mais que l'y ayant embarrassée, ils s'exaltent par leur volatilité, ou mesme se condensent avec les humiditez du cerveau: la mesme chose arrive quand on a bû quelque liqueur spiritueuse, comme du Vin, du Cidre, de la Biere; car les esprits sulphureux de ces liqueurs entraînant avec eux des parties phlegmatiques, les insinuent dans les petits conduits du cerveau, où ils causent quelque coagulation, d'où vient qu'un homme yvre, dort ordinairement aprés que les esprits de la boisson dont il s'est enyvré, se sont en partie évaporez hors de son cerveau.

En second lieu, je dis que toutes les choses gommeuses ou visqueuses ne peuvent pas exciter l'assoupissement comme fait l'Opium: parce qu'elles n'ont pas la mesmes portion d'esprits volatiles qui les charient dans le cerveau: Elles peuvent bien en donnant plus de consistence au sang, moderer un peu son agitation & exciter quelque disposition à dormir; mais ce ne sera pas si promptement que

par

par l'Opium, & elles le feront avec beaucoup moins de force.

Quand mesme l'on mesleroit des esprits volatiles avec les matieres gommeuses, dont nous venons de parler, il ne s'ensuivroit pas qu'elles devinssent somniferes comme l'Opium, parce que les esprits ne pouvant pas estre aussi intimement liez avec ces matieres, comme ceux de l'Opium le sont naturellement avec leur substance visqueuse, ils se separeroient dans l'estomach, & la matiere gommeuse ne seroit point portée dans les canaux du cerveau, comme il faudroit qu'elle fust pour faire le sommeil.

Les parties visqueuses de l'Opium estant donc insinuées dans les petits canaux du cerveau, elles y causent la condensation, ou l'épaississement des humeurs dont nous avons parlé, jusqu'à ce que peu à peu, de nouveaux esprits y surviennent, qui dilayant & rarefiant ce glu, l'entraînent avec le sang ou avec les autres humeurs; c'est alors que l'assoupissement cesse, & qu'on se sent éveillé comme on estoit auparavant.

On peut rendre raison pourquoy les douleurs en plusieurs endroits, sont apaisées aprés l'effet du Laudanum, car ces douleurs estant causées par l'agitation des esprits, si ces mêmes esprits sont coagulez la douleur cessera par consequent: Or c'est ce que fait fort bien l'Opium, comme nous avons dit.

Comment le Laudanum apaise les douleurs.

Ceux qui tombent en délire, dans une fiévre continuë, sont fort soulagez par l'Opium, parce que la principale cause de cet accident est un sel acre qui s'est glissé dans les conduits du cerveau, & qui en picotte les membranes: or le Laudanum qui est visqueux, lie ces sels par le moyen de son soufre & en oste l'acreté.

Comment il soulage ceux qui sont en délire.

Il arreste encore les dysenteries, les flux de menstrues

Pour la dysenterie.

ftruës & les autres hemorrhagies, en adouciſſant les ſels acres qui les entretenoient.

Comment il cauſe la mort quand on en prend une trop grande doze.

Enfin on peut dire que l'Opium eſt un des plus grands remedes qui nous ayons, quand il eſt donné à propos & en une doze raiſonnable; mais ſi on le fait prendre en trop grande quantité, il épaiſſit & aglutine tellement les humeurs dans le cerveau par ſes parties viſqueuſes, que les *eſprits* qui ſurviennent n'ayant pas aſſez de force *pour diſ*ſoudre cette trop grande quantité de matiere, ſont contraints de s'arreſter, & ſe coagulant peu à peu, ils perdent enfin tout leur mouvement, d'où vient que pluſieurs ſont morts pour avoir pris de l'Opium.

On s'accoûtume à l'uſage de l'Opium.

Il faut remarquer que pluſieurs perſonnes *s'accoû*tument tellement à l'uſage de l'Opium, *qu'enfin* il ne les fait preſque plus dormir, excepté quand *ils* en prennent trois ou quatre fois autant qu'on en donne ordinairement. Il y a des hommes en France qui en prennent juſqu'à une dragme, & cette quantité ne fait pas plus en eux que deux grain en un autre. Les Turcs en prennent a la groſſeur d'une noiſette pour ſe fortifier quand ils entrent au combat. La raiſon pourquoy il ne leur fait point de mal, eſt que l'Opium ayant paſſé pluſieurs fois dans les petits vaiſſeaux de leur cerveau, les a comme dilatez; en ſorte que trouvant le paſſage aſſez large, il n'y eſt point engagé, à moins qu'il n'y entre en plus grande *quan*tité que devant, car les Turcs non ſeulement *s'ac*coûtument peu a peu a prendre de l'Opium; mais auſſi ayant un temperament plus chaud que le noſtre, ils fourniſſent davantage d'eſprits au cerveau pour rarefier les humeurs que l'Opium y pourroit avoir condenſées.

Si les mêmes Turcs ſe ſentent fortifiez auſſi-toſt qu'ils ont pris de l'Opium, c'eſt à cauſe de ces eſprits vola-

volatiles qui font en eux à peu prés le même effet que les esprits du vin font à nostre égard.

On a écrit contre ce que j'ay avancé, que si l'on a égard à la quantité des vapeurs Narcotiques qui peuvent s'élever de la petite doze de l'Opium que l'on donne ordinairement, on ne doit pas s'imaginer qu'elles soient capables de boucher les conduits des esprits ny ceux des humeurs qui découlent sur les parties; mais qu'on doit plûtost croire que l'adoucissement des douleurs & la suspension des fluxions viennent de la juste proportion du sel & du soulfre de l'Opium & du ferment secret qu'ils contiennent. Objection.

Mais cette objection ne donnera gueres de peine à resoudre quand on considerera que si la quantité des vapeurs est petite, les vaisseaux du cerveau dans lesquels passent les esprits animaux, sont tres-déliez & faciles à estre bouchez, & que le trop grand remuëment des esprits qui découlent souvent sur les parties malades pouvant estre moderé par la viscosité de l'Opium, il doit s'ensuivre du soulagement, sans qu'il soit besoin d'admettre que les vaisseaux des humeurs soient bouchez: De plus, on doit croire que tout l'Opium qu'on a pris pouvant estre rarefié, par la chaleur du corps, en vapeurs, il en produit considerablement. Réponse.

Pour ce qui est de la proportion du sel & du soulfre de l'Opium & de leur ferment secret qu'on pretend nous bailler pour explication, je trouve que ce sont des termes assez relevez, mais ils éclaircissent fort peu de choses en cette rencontre; car encore qu'on dise que ces sels & ces soulfres s'estant unis avec les particules homogenes qu'ils ont rencontrées, & accroché & mortifié celles qui estoient la cause du mal, on ne peut pas par-là recevoir une idée nette de ce qui fait le somnifere de l'Opium.

Outre

Pourquoy l'Opium fait suër.

Outre la vertu que l'Opium a de faire dormir, nous remarquons que souvent il fait suër. J'estime qu'il ne faut pas attribuer cet effet seulement aux parties volatiles de ce mixte, aprés qu'elles se sont débarrassées de la viscosité, mais à ce que pendant le dormir, les vaisseaux interieurs estant comme obstruez ou en quelque façon coagulez, & les esprits trouvant de la resistance à y passer, réflechissent ou tournent leur mouvement vers l'exterieur & entraînent de l'humidité par les pores. Ce qui me confirme dans cette opinion, c'est qu'on voit que plusieurs personnes suënt presque toûjours en dormant, quoyqu'ils n'ayent point pris d'Opium : or il se peut faire que dans l'effet de l'Opium les esprits trouvant plus de resistance en dedans, ils sortent en dehors avec plus de forces, & ils excitent par consequent, davantage de suëur, que dans le dormir naturel.

Quelque Chymiste préoccupé ne trouvera peut-estre pas mon explication à son goust, parce que je ne l'assoisonne pas assez de sel, de soulfre & des autres principes ; mais quoy qu'on puisse tirer de l'Opium, les cinq substances qu'on retire du reste des vegetaux, je ne m'en sers que quand elles sont necessaires pour expliquer un effet ; car lors que je vois qu'elles ne sont pas capables de satisfaire, rien ne me peut empêcher d'étendre mon imagination plus loin & de chercher une explication plus juste. En effet la beauté de la Chymie ne consiste pas à se tenir renfermé dans l'opinion des Chymistes ordinaires, qui croiant expliquer tous les évenemens de la nature par leurs principes qu'ils accumulent à leur mode, rejettent comme ridicule, tout ce qui ne s'accorde pas à leur sentiment : mais elle consiste à examiner & à imiter ce qui se fait naturellement, cherchant des raisons probables & qu'on puisse dire approcher de la

verité, quand même l'on devroit se détourner du chemin des autres.

CHAPITRE XXIII.

De l'Aloës.

L'Aloës est le suc épaissi d'une plante portant le même nom, laquelle croist en plusieurs païs, principalement en Egypte d'où on nous l'apporte. Le meilleur est appellé *Hepatique* & *Succotrin*, parce qu'il est de la couleur du foye, & qu'on en retire quantité d'une Isle appellée Soccotra: celuy-là se tire par des incisions qu'on fait à la plante: il est friable, d'une odeur desagreable & d'une saveur tres-amere. Ce que c'est, d'où il vient, ses differences.

Il y a une autre espece d'Aloës qui ne differe du premier, qu'en ce qu'ayant esté tiré par expression, il s'y est mêlé beaucoup d'impuretez, il est compacte, pesant & il n'a pas tant d'odeur que le premier. On l'appelle *Aloës caballin*, parce que les Marêchaux s'en servent pour les chevaux. Aloës caballin.

On use non seulement de l'Aloës interieurement, comme nous dirons en parlant de son extrait, mais on l'employe aussi pour l'exterieur dans plusieurs onguens & emplastres detersifs & resolutifs. Usages.

On en tire aussi la teinture avec l'esprit de vin, de la même maniere que nous décrirons celle de la myrrhe, elle est resolutive, détersive, propre contre la gangrene & pour faire revenir les chairs; l'on s'en sert en injection, pour dissoudre les humeurs gypseuses & pour nettoyer les playes & les vieux ulceres. Teinture d'Aloës. Vertus.

Ex-

Extrait d'Aloës.

CEtte operation est un Aloës depuré de quelque crasse qu'il contenoit.

Faites fondre sur le feu huit onces d'Aloës succotrin, dans une suffisante quantité de suc de roses, ou d'une forte décoction de fleurs de violettes : laissez reposer la dissolution pendant cinq ou six heures, puis la versez par inclination ; & l'ayant filtrée, faites-en évaporer doucement l'humidité, jusqu'à ce qu'il vous reste une matiere en consistence d'extrait que vous garderez dans un pot.

Vertus. Doze. C'est un bon remede pour purger l'estomach en fortifiant : la doze est depuis quinze grains jusqu'à une dragme en pilule, il est bon aussi pour exciter les menstrues.

REMARQUES.

ON peut faire cette preparation dans des plats de terre vernissez. On se sert pour tirer l'extrait d'Aloës, d'une liqueur convenable à sa vertu ; car les sucs de rose & de violettes sont estimez hepatiques comme l'Aloës. L'extrait du suc qui reste aprés l'évaporation meslé avec celuy de l'Aloës peut corriger ou diminuer un peu la force de cet extrait, parce que l'extrait de rose ny celui de violette ne sont pas beaucoup purgatifs : on pourroit en place des sucs se servir des eaux distillées de chicorée ou de borrache qui sont aussi estimées hepatiques & qui ne contiennent point d'extrait.

Chacune des liqueurs dont je viens de parler dissout entierement l'Aloës quand il est bon, & elle ne laisse qu'un peu de terrestreité qu'on rejette comme inutile : on peut donc dire que cette preparation n'est autre chose qu'une purification de l'Aloës dans une liqueur hepatique : on fait des pilules de cet extrait,

Pilules de Francfort.

&on

& on les appelle pilules de Francfort, quelques uns y ajoûtent le mastich, la rhubarbe & d'autres ingrediens stomachiques : c'est aussi la base des pilules ou grains angeliques. Pilules de Francfort. Grains Angeliques.

On prend ordinairement les pilules d'Aloës avec les alimens, ou immediatement devant, c'est pourquoy on les a appellées pilules gourmandes, ou antecibum, elles ne purgent ordinairement que le lendemain ; elles excitent les hemorrhoides & les menstruës, parce que l'Aloës fait rarefier le sang par son sel fermentatif & le pousse avec impetuosité hors des veines. Pilules gourmandes ou antecibum.

L'extrait d'Aloës étant pris seul picotte l'estomach. On le donne immediatement avant que de manger, afin que les alimens par leur viscosité, émoussent les parties subtiles de ce remede & luy servent de correctif.

CHAPITRE XXIV.

Elixyr de proprieté.

CEtte operation est une teinture de myrrhe, d'aloës & de saffran faite dans les esprits de vin & de soulfre.

Pulverisez grossierement & meslez ensemble deux onces de bonne myrrhe, autant d'aloës succotrin & une once de beau saffran ; mettez ce meslange dans un matras & versez dessus, de l'esprit de vin jusqu'à la hauteur d'un doigt : bouchez bien le matras & laissez le tout en digestion pendant deux jours, débouchez-le ensuite & ajoûtez dedans de l'esprit de soulfre, jusqu'à ce que la liqueur surpasse la matiere de quatre doigts ; broüillez bien le tout ensemble, & ayant rebouché le matras exactement avec un autre

matras pour faire un vaisseau de rencontre : mettez-le en digestion dans le fumier ou a quelque chaleur approchante l'espace de quatre jours. Versez ensuite la liqueur par inclination, & l'ayant coulée gardez-la dans une bouteille bien bouchée.

Vertus. C'est un fort bon remede pour fortifier le cœur, il purifie le sang & pousse par les sueurs : il est bon aussi pour aider à la digestion des alimens, pour les vapeurs hysteriques & pour provoquer les mois : la doze est depuis sept jusqu'à douze gouttes, dans quelque liqueur appropriée.

Doze.

REMARQUES.

LE nom d'Elixyr a esté donné a plusieurs infusions ou teintures de matieres spiritueuses faites dans des menstruës spiritueux. On a voulu exprimer par ce mot, une liqueur precieuse & quintessentielle. Paracelse a esté le premier qui a décrit cette preparation. Plusieurs autres depuis y ont changé quelques circonstances, mais tous vont à un même but qui est de tirer la teinture des trois ingrediens que nous employons.

Je n'ay mis qu'une once de saffran, parce que cette petite fleur est fort legere & qu'elle tient un grand volume. Quand on en mettroit davantage le menstruë n'en perdroit pas plus ; car il y en a pour le moins autant qu'il en faut pour remplir ses pores.

Je laisse tremper les drogues deux jours dans l'esprit de vin tout seul, afin qu'il n'y ait que la partie la plus sulphureuse qui s'en détache. L'acide qu'on y mesle ensuite estant adoucy par les parties rameuses de cet esprit, n'a plus la force que de se charger de quelque teinture. Ce meslange d'esprit de vin & d'esprit de soulfre donne une fort bonne odeur à la teinture, & ils ont quelque chose de bien cordial.

Ainsi

Ainsi je ne conseillerois point de changer ce menstruë, comme quelques uns font, en mettant en place, de l'esprit de corne de cerf.

Si l'on veut mettre des mêmes dissolutions sur ce qui sera resté dans le matras, on retirera encore une teinture: mais elle ne sera pas si forte ny si bonne que la premiere, parce que les parties les plus volatiles auront déja esté dissoutes.

CHAPITRE XXV.

Du Tabac.

LE Tabac appellé en Latin *Tabacum*, *seu Petum*, *seu Nicotiana*, *seu herba sancta Crucis*, *seu Sana sancta Indorum*: *seu Hyosciamus Peruvianus*, *seu Torna bona*, en François Nicotiane, ou herbe à la Reine, est une plante qui tire son origine de l'Amerique: Elle croist en abondance dans l'Isle de Tabaco, d'où vient qu'on l'apelle Tabac. La premiere qu'on vit en France fut aportée à la Reine par Monsieur Nicot Ambassadeur de France en Portugal: c'est d'où sont venus les noms de Nicotiane & d'herbe à la Reine. On la cultive presentement dans toute l'Europe, mais elle n'y prend pas tant de force ny de vertu qu'en Amerique; il y en a de plusieurs especes ou de plusieurs grandeurs. La plus grande est fort haute ayant la tige grosse d'un pouce, ronde, veluë, remplie de moelle blanche, sa feüille est grande comme celle de l'Enule campane, & à peu prés de sa figure, un peu veluë, sa fleur est longue de couleur purpurine, sa semence est petite, rougeâtre; sa racine est fibreuse, blanche, d'un goust fort acre, toute la plante a une odeur forte; elle croist dans les terres grasses, aërées, on la cultive dans les jardins: elle

Tabacum, Petum, Nicotiana, herba sancta Crucis, Sana sancta Indorum, Hyosciamus, Peruvianus, Torna bona, Herbe à la Reine.

contient de l'huile en partie exaltée & beaucoup de ſel fort acre.

Le Tabac eſtant mâché ou pris en fumée de temps en temps décharge fort le cerveau ; mais ſi l'on en uſe trop ſouvent, il cauſe pluſieurs maladies, comme la Paralyſie & l'Apoplexie. On le pile & on l'applique ſur les tumeurs qu'on veut reſoudre, parce qu'il eſt rempli d'eſprits qui les rarefient & qui ouvrent les pores. On en met auſſi tremper dans de l'eau commune, & on lave de cette infuſion, les dartres & les autres demangeaiſons de la peau, mais il ne faut pas que l'eau en ſoit trop chargée, de peur qu'elle n'excitât le vomiſſement. Il eſt vulnerére, on en prepare un ſyrop qu'on fait prendre pour l'aſthme, on l'employe par fois en decoction pour les lavemens dans l'Apoplexie, dans la Lethargie, dans les ſuffocations uterines.

Effets du Tabac.

Le Tabac fait mourir les ſerpens, les viperes, les lezards & les autres animaux ſemblables, ſi leur ayant percé la peau, on en introduit dedans, un petit morceau, ou ſi on leur en fait recevoir la fumée.

Diſtillation du Tabac.

Mettez dans une cucurbite de verre huit onces de bon Tabac haché par petits morceaux, verſez deſſus environ autant peſant de phlegme de vitriol ; couvrez la cucurbite de ſa chape & laiſſez digerer la matiere au feu de ſable, pendant un jour : adaptez-y un recipient, & faites diſtiller à petit feu environ cinq onces de liqueur que vous conſerverez dans une phiole.

Vertus. Doze.

C'eſt un puiſſant vomitif : la doze en eſt depuis deux dragmes juſqu'à ſix, dans quelque liqueur apre-

propriée: il est bon aussi pour les dartres & pour la galle, si l'on s'en frotte legerement.

Mettez ce qui sera resté au fond de la cucurbite dans une cornuë de grez ou de verre luttée, laquelle vous placerez dans un fourneau: adaptez-y un grand recipient, & ayant lutté exactement les jointures, commencez par un petit feu, pour faire sortir tout le phlegme: augmentez-le peu à peu, & les esprits sortiront confusément avec une huile noire: continuez le feu jusqu'à ce qu'il ne vienne plus rien, puis laissez refroidir les vaisseaux & les deluttez; renversez ce que le recipient contiendra dans un entonnoir garny de papier gris, l'humidité aqueuse passera, mais l'huile noire & fœtide demeurera dans le filtre, gardez-la dans une phiole: on en peut mêler une dragme dans deux onces de graisse, c'est un tres-bon remede pour la gratelle & pour les dartres. Huile de Tabac.

On peut tirer un sel Alkali du charbon qui reste dans la cornuë, de la même maniere que nous avons dit du sel de Gayac, ce sel est sudorifique: la doze est depuis quatre grains jusqu'à dix, dans une liqueur convenable. Sel fixe. Vertus. Doze.

REMARQUES.

Le Tabac est rempli de soulfre & de sel volatile si penetrans, que d'abord qu'il est dans l'estomach, il en picotte les fibres & il excite le vomissement.

L'huile de Tabac est un si grand vomitif, que si l'on met quelque temps le nez sur la phiole dans laquelle on le garde, on vomit.

Je fis un jour une petite incision sur la peau de la cuisse d'un chien, & y ayant mis une tres-petite tente imbuë d'huile de Tabac, l'animal fut purgé un moment aprés, par haut & par bas, avec de grands efforts. Experience.

On peut faire le sel fixe du Tabac, comme nous avons dit, mais pour en avoir quelque quantité, il faut joindre beaucoup d'autre Tabac; car retirant peu de matiere de la cornuë, à peine feroit-on un dragme de sel.

CHAPITRE XXVI.

Extrait Panchymagogue.

CEt extrait est un amas des substances les plus pures de plusieurs especes de remedes purgatifs & cordiaux, pour purger toutes les humeurs.

Prenez une once & demie de pulpe de coloquinte, une once des ingrediens qui entrent dans la composition de la poudre. *Diarrhodon Abbatis*, autant de bon agaric & deux onces d'hellebore noir: reduisez le tout en poudre grossiere & le mettez dans un matras: versus dessus, de la rosée ou de l'eau de pluye distillée jusqu'à la hauteur de quatre doigts: bouchez exactement le matras & le placez en digestion sur le sable chaud ou dans le fumier, laissez l'y pendant trois ou quatre jours, & remuez de temps en temps le vaisseau, passez ensuite vostre infusion par un linge: versez sur le marc un pareille quantité de la même liqueur: laissez-le tremper comment devant, puis le coulez & l'exprimez fortement: mêlez vos infusions & les laissez reposer jusqu'à ce qu'elles soient claires: versez les par inclination & en faites évaporer l'humidité dans une terrine de grez sur le sable, à petit feu, jusqu'à consistence de syrop: mêlez-y alors demy once de resine de scammonée & deux onces d'extrait d'Aloës preparez, comme nous avons dit: vous ferez fondre & desseicher le tout jusqu'à consistence d'extrait, vous en aurez quatre onces.

Poids.

C'est

C'est un bon purgatif de toutes les humeurs : la doze est depuis un scrupule jusqu'à deux en pilules. Vertus. Doze.

REMARQUES.

La chair ou pulpe de coloquinte n'est autre chose que la pomme même de la coloquinte nettoyée de ses pepins ou semences, elle est autant purgative qu'amere. Elle purge le cerveau, la meilleure est la plus blanche & la plus legere. Chair de coloquinte.

Par les ingrediens du *Diarrhodon Abbatis*, on entend les drogues qui entrent dans la composition de cette poudre, elle est cardiaque & elle resiste à la malignité des humeurs, elle prend son nom de la rose qui en fait la base : on la trouve décrite dans toutes les Pharmacopées. Poudre *Diarrhodon Abbatis.*

L'Agaric est une espece de champignon qui croist sur le Larix, le meilleur est le plus blanc, le plus leger & le plus friable, on s'en sert pour purger le cerveau. Agaric.

La racine d'hellebore noir est un tres-fort purgatif pour la mélancholie ; c'est pourquoy on le donne aux hypocondriaques & même aux maniaques, il fait vomir quand on le prend seul ; mais avec ce mélange il est fixé en bas, la racine d'hellebore blanc est un poison prise par la bouche, on ne s'en sert que pour les sternutatoires. Racine d'hellebore noir.

La Scammonée est un suc resineux tres-purgatif, la meilleure est la plus pure, la plus resineuse, la plus friable, & qui estant mise en poudre, vient de couleur grise tirant sur le blanc : la resine s'en tire comme celle du Julap, elle est hydragogue. Scammonée.

L'Aloës est du purger la bile, nous avons parlé de ses vertus en décrivant son extrait.

On se sert ordinairement d'esprit de vin pour faire cet extrait, & il semble même qu'il doive estre

plus pur estant tiré par ce dissolvant que par un menstrue aqueux, car l'esprit de vin ne dissout que la substance la plus balzamique & la plus pure des mixtes, mais je prefere la rosée ou l'eau de pluye, ou même l'eau commune à l'esprit de vin, pour plusieurs raisons.

La premiere, parce qu'en faisant évaporer l'humidité de l'extrait tiré par l'esprit de vin, on en fait dissiper beaucoup des parties les plus subtiles que ce dissolvant avoit volatilisées : à la verité l'on ne peut pas empêcher qu'il ne s'en évapore, quelque dissolvant qu'on ait employé, mais il s'en faut beaucoup qu'il ne s'en dissipe tant, quand on se sert des menstruës aqueux, que quand on employe l'esprit de vin : or on doit toûjours preferer les menstruës qui peuvent le plus conserver la vertu du mixte dont on veut tirer l'extrait.

La seconde, parce que l'esprit de vin laisse toûjours quelqu'impression de chaleur & d'acreté aux extraits qu'il a tirez, ce que ne font point les liqueurs que nous employons.

La troisiéme, parce que l'esprit de vin n'est pas un menstruë si convenable que la liqueur aqueuse pour dissoudre les sels dont les ingrediens que nous employons sont remplis, & c'est dans ce sel que consiste beaucoup de leur vertu.

Il faut donc, tant qu'on peut, choisir des dissolvans qui conservent les vertus du mixte, & qui soient familiers à nostre nature. On doit se servir de l'esprit de vin pour extraire les substances resineuses, comme celles de la Scammonée, du Jalap, du Turbith ; mais quand un extrait se peut faire avec une liqueur aqueuse, il vaut mieux s'en servir que d'un autre menstruë, par les raisons que nous avons dites.

On

On a divisé les remedes purgatifs en Melanagogues, en Phlegmagogues, en Cholagogues & en Hydragoges. Par les Melanagogues, on entend ceux qui purgent principalement la melancholie; par les Phlegmagogues, on entend ceux qui purgent la pituite; par les Cholagogues, on entend ceux qui purgent la bile; & par les Hydragogues, on entend ceux qui purgent les serositez; puis en mêlant ces quatre sortes de remedes on en fait une composition qu'on apelle *Panchymagogue*, c'est à dire purgeant toutes les humeurs, comme l'extrait que nous avons décrit. Differentes remedes purgatifs.

Pour expliquer l'action des remedes purgatifs sur les diverses humeurs, il faut considerer en premier lieu, que la mélancholie est une humeur fort tartareuse & remplie de sels fixes; que la pituite est fort visqueuse, & qu'étant descenduë du cerveau, elle s'attache comme une colle contre la membrane interne des visceres, & que la bile est fort tenuë & facile à estre rarefiée.

Les remedes qu'on apelles Melanagogues, comme la Scammonée, le Sené, sont remplis de sels lexivieux qui dissolvent fort bien & purgent l'humeur mélancholique qui est contenuë dans les parties basses, parce que ces sortes de remedes descendent toûjours, & comme ils sont forts, ils excitent la fermentation par tout où ils se rencontrent.

Les Phlegmagogues, comme l'Agaric, la Coloquinte, purgent la pituite qui est principalement contenuë dans le cerveau, parce que ces remedes sont remplis de parties volatiles qui s'exaltent facilement par le moyen de la chaleur naturelle, & rarefiant cette humeur, elles la font descendre par les voyes ordinaires de la purgation.

Les Cholagogues, comme la Casse, la Rhubarbe, qui sont des remedes doux & qui n'ont pas la force

d'exciter tant de fermentation que les autres, purgent seulement la bile, parce qu'elle est tres-dissoluble & tres-facile à estre fermentée, mais ils ne peuvent pas penetrer la mélancholie ny la pituite, à cause de leur crassitude; ainsi il ne faut pas s'étonner si dans l'effet de ces remedes on voit plus d'évacuation de la bile que des autres humeurs.

Il est encore à remarquer que les remedes qui purgent la pituite & la mélancholie, demeurent ou laissent leur impression dans le corps, plus long-temps que ceux qui purgent la bile, parce qu'ils abondent plus en esprits ou en sels: de plus, il ne faut pas s'imaginer que ces Phlegmagogues & ces Melanagogues, n'évacuent point du tout de bile, car ils en font sortir autant qu'ils en rencontrent; mais comme elle est mêlée avec d'autres humeurs, elle ne paroist pas tant que quand elle est seule.

Pour les remedes Hydragogues comme les resines de Jalap, de Scammonée, les sels Polychreste, *ils* purgent les eaux, parce qu'ils s'attachent aux glandules dont sont tapissées les membranes interieures de tous les viscerés & les ouvrant par leur acreté, ils en font couler la lymphe.

Quelques modernes ayant peine à comprendre ces differences de purgatifs ont trenché court à ce sujet par une negation & ont dit que tout remede indifferemment purgeoit toute sorte d'humeur sans qu'il fust besoin de leur suposer des déterminations, un pour aller trouver une humeur & l'autre une autre, mais pour peu qu'on s'aplique à la pratique de la Medecine, il est aisé de remarquer les actions differentes des purgatifs sur differentes humeurs & quand mesme par la pratique de la Medecine on n'en seroit pas tout à fait convaincu, les regles de la Chymie le demonstrent assez: car puis qu'il faut des dissolvans differens suivant les matieres de differente

nature

nature sur lesquelles on a à travailler, pourquoy ne veut-on pas qu'il soit besoin dans nos corps de differens purgatifs pour détacher des humeurs qui sont de differente nature ? Il y auroit bien plus de difficulté à comprendre qu'un purgatif pust dissoudre toutes les humeurs indifferemment, qu'il n'y en a de croire que chaque purgatif rarefie l'humeur qui luy est la plus convenable.

CHAPITRE XXVII.

De la Terebenthine.

LA Terebenthine est une resine liquide en consistence de baume qui sort par incision de plusieurs sortes d'arbres lesquels croissent en abondance dans les Païs chauds, comme en Italie, en Espagne, en Cypre, en l'Isle de Chio, en Provence, en Dauphiné. Ce que c'est.

La Terebenthine qui vient de l'Isle de Chio est estimée la meilleure, c'est aussi la plus chere; on l'employe dans la Theriaque; sa consistence doit estre solide, sa couleur blanche verdâtre, son goust insipide & ayant fort peu d'odeur: elle découle du Terebinthe qui est un arbre de hauteur mediocre, dont les feüilles sont longuettes, pointuës, fermes, vertes comme celles du laurier, mais plus petites; ses fleurs sont disposées en grapes rougeâtres, ses fruits sont gros comme des bayes de genievre visqueux, contenant chacun un petit noyau. Terebenthine de Chio. Choix. Terebenthe sa description.

La Terebenthine dont nous nous servons communément & qu'on apelle improprement Terebenthine de Venise est une liqueur huileuse, claire, transparente, gluante, de couleur blanche jaunâtre, odorante, un peu piquante au goust, de consistence de syrop Terebenthine de Venise improprement apelée. Choix.

ſyrop en été & de baume en hyver, mais s'épaiſſiſſant quand elle vieillit : on la tire par inciſion des pins, des ſapins, des melezes en Dauphiné, en Foreſt, d'où elle nous eſt aportée ; les Païſans l'apellent Bijon, mais le vray bijon doit être celle qui découle en été ſans inciſion des meſmes arbres, & qui reſſemble beaucoup au veritable baume blanc du Perou.

D'où elle vient.

Bijon, ce que c'eſt.

Les Terebenthines ſont fort diuretiques, propres pour la pierre, pour la colique nephretique, pour les retentions d'urines, pour les gonorrhées, pour les ulceres du rein, de la veſſie, de la matrice ; on la donne en bolus, ou diſſoute dans quelque liqueur par le moyen d'un peu de jaune d'œuf : La doze eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme ; elle donne à l'urine une odeur aprochante de celle de la violette, & elle cauſe quelquefois pendant ſon operation, un peu de mal à la tête.

Vertus.

Doze.

La difficulté qu'il y a de prendre la Terebenthine claire en bolus & le mauvais gouſt qu'elle donne étant diſſoute en potion, à fait rechercher les moyens de la prendre plus commodément : on la fait boüillir dans de l'eau environ demi heure ou juſqu'à ce qu'elle ait acquis une conſiſtence ſolide ; c'eſt ce qu'on apelle Colophone, ou Terebenthine cuitte : on la forme alors en pilules avant qu'elle ſoit refroidie ; elle eſt fort facile à avaler de cette maniere, mais l'eau a emporté en boüillant beaucoup de ſon ſel eſſentiel en qui conſiſte ſa plus grande vertu.

Moyens de prendre la Terebenthine aiſément.

Colophone ou Terebenthine cuitte.

Pilules de Terebenthine.

D'autres ſe contentent de laver pluſieurs fois la Terebenthine dans de l'eau diſtillée de Parietaire ou de rave pour luy donner une conſiſtence moins liquide : Cette lotion n'enleve pas tant de ſon ſel eſſentiel que la coction, mais elle en fait toûjours un peu ſortir.

Terebenthine lavée.

La

La meilleure methode est donc de la prendre en son état naturel aprés luy avoir donné une consistence de bolus par le moyen de quelques poudres apropriées à sa vertu, comme de nitre purifié, de crystal de tartre, de cloportes, de reglisse.

La meilleure methode pour prendre la Terebenthine par la bouche.

On l'employe aussi dans les lavemens étant dissoute dans de l'huile ou dans un jaune d'œuf.

On s'en sert exterieurement comme d'un baume, pour les contusions, pour les playes.

Si par curiosité, vous faites boüillir dans de l'eau un peu de Terebenthine environ un quart d'heure; qu'aprés l'avoir retirée du feu, vous jettiez de l'eau froide dessus, vous verrez s'étendre sur l'eau une pellicule qui aura plusieurs belles couleurs marbrées. Et si vous ramassez cette pellicule, ce sera de la Terebenthine blanche.

Changement de couleurs.

Distillation de la Terebenthine.

Cette operation est une separation des huiles de la Terebenthine d'avec sa partie terrestre.

Prenez trois livres de belle Terebenthine, versez-la dans une cornuë de grez ou de verre luttée qui soit assez grande, en sorte que la moitié en demeure vuide: Ajoûtez y une bonne poignée d'étoupes, afin d'arrester la partie crasse de la Terebenthine quand la liqueur en distillera: il faut nettoyer le col en dedans, & placer cette cornuë dans un fourneau pour distiller à feu nud: adaptez y un recipient, & ayant lutté les jointures, commences la distillation par un tres-petit feu, pour échauffer la cornuë & pour faire sortir un esprit volatile, aprés lequel vous augmenterez le feu par degrez, il viendra une huile claire, puis une huile jaune & à la fin une huile rouge: ayez soin de separer ces liqueurs à mesure qu'elles distilleront, & lors que vous verrez l'huile rouge commencer

Esprit de Terebenthine.

Huile claire, huile jaune, huile rouge.

mencer à venir épaisse, ostez le feu : & les vaisseaux estant refroidis, déluttez-les ; vous garderez toutes ces liqueurs separément dans des phioles.

Vertus. Doze. L'esprit volatile est un tres-bon aperitif, on en donne depuis quatre jusqu'à douze gouttes, dans une liqueur appropriée pour faire sortir le sable du rein ou de l'uretere, dans les coliques nephretiques, ou pour dissoudre des viscositez : on s'en sert aussi dans les gonorrhées.

Baume de Terebenthine. La premiere huile sert aux mêmes usages que l'esprit : La deuxiéme & la troisiéme servent de baume pour consolider les playes, pour resoudre les tumeurs & pour fortifier les nerfs.

Cassez la retorte, vous trouverez dedans, une masse qu'il faut faire fondre & couler pour en separer les étoupes : c'est la fausse Colophone qu'on employe dans les emplâtres, pour dessecher & pour consolider. Colophone.

De cette maniere, on peut distiller les resines, le Mastich, l'Encens, le Tacamahaca, la Gomme Eleimny, le Vernix, le Labdanum & les autres Gommes de cette nature.

REMARQUES.

L'Esprit de Terebenthine est proprement une huile ætherée mêlée avec un peu de phlegme & de sel acide essentiel qui la rend aperitive : c'est cet esprit qui donne l'odeur à la Terebenthine.

Il faut beaucoup de feu pour tirer la derniere huile, & elle devient rouge, à cause des fuliginositez qui retombent dessus, avant qu'elle soit sortie de la cornuë.

Si l'on pousse le feu jusqu'à ce qu'il ne sorte plus de liqueur, on ne trouvera dans la cornuë, qu'un peu de matiere legere & tres-rarefiée qui ne sert à rien.

L'hui-

L'huile de Terebenthine qu'on vend chez les Droguistes est un mélange de l'esprit & de l'huile jaune.

Si l'on mêle l'huile de Terebenthine avec celle de vitriol & qu'on agite ces deux liqueurs ensemble quelque temps avec un petit baston, le mélange s'échauffe considerablement, & si l'huile de vitriol est bien forte, il se fait effervescence. J'ay tâché d'en donner une raison dans les Remarques que j'ay faites sur la distillation du vitriol. Les huiles de Terebenthine & de vitriol mêlées ensemble s'échauffent.

CHAPITRE XXVIII.

Du Benjoin.

LE Benjoin apellé par quelques uns Assadoux, est une resine fort aromatique qui sort d'un grand arbre étranger duquel on ignore le nom, quoy que plusieurs luy ayent voulu donner celuy de *Laserpitium*; cét arbre est assez commun en Samarie & dans plusieurs autres lieux circonvoisins. Assadoux.

On doit choisir le Benjoin net, clair, transparent, de couleur rougeâtre, friable, parsemé de larmes blanches ressemblantes à des amandes rompuës; c'est ce qui le fait apeller *Benzoinum Amygdaloides*, il doit avoir aussi une odeur douce & agreable. Choix. *Benzoinum Amygdaloides.*

Le Benjoin est fort en usage chez les Parfumeurs, on s'en sert aussi dans la Medecine, pour resister à la malignité des humeurs & pour fortifier le cœur & le cerveau. Vertus.

Fleurs de Benjoin & son huile.

CEtte operation est une exaltation des sels volatiles du Benjoin & une separation de son huile par la distillation.

Prenez un pot de terre haut & étroit qui ait un petit rebord: Mettez dedans trois ou quatre onces de Benjoin bien net & grossierement pulverisé, couvrez le pot d'un cornet de papier & le liez tout autour sous le rebord: Placez-le sur les cendres chaudes, & quand le Benjoin sera échauffé, les fleurs se sublimeront; retirez le cornet de deux en deux heures, & en attachez un autre à la place. Enfermez promptement vos fleurs que vous trouverez attachées au cornet, dans quelque vaisseau de verre; & quand celles qui sublimeront ensuite, commenceront à paroistre huileuses, retirez le pot du feu, mettez ce qui restera une petite cornuë de verre à laquelle ayant adapté un recipient; faites distiller au feu de sable; une huile épaisse & odorante jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien, il ne restera dans la cornuë qu'une terre tres-spongieuse.

Huile de Benjoin.

Vertus. Doze.

Les fleurs sont bonnes pour les Asthmatiques & pour fortifier l'estomach. La doze est depuis deux grains jusqu'à cinq, dans un œuf ou en tablette. L'huile est un baume pour les playes & pour les ulceres.

REMARQUES.

LE Benjoin étant rempli de quantité de parties volatiles il se sublime facilement à tres-petit feu, les fleurs montent en petites aiguilles fort blanches; mais si vous faites un peu trop de feu, elles enlevent avec elles une petite quantité d'huile qui les rend jaunes & impures. Il faut donc pour avoir les fleurs belles, faire l'operation sur des cendres chaudes, ou au feu de sable.

Les fleurs de Benjoin ont une acidité fort agreable.

Teinture de Benjoin.

PRenez trois onces de Benjoin & demy once de Storax, reduisez-les en poudre grossiere & les mettez dans une bouteille ou dans un matras duquel la moitié demeure vuide : versez dessus, une livre d'esprit de vin : bouchez exactement vostre vaisseau & l'entourez du fumier chaud : laissez-le ainsi en digestion pendant quinze jours, aprés lesquels vous filtrerez la liqueur & vous la garderez dans une phiole bien bouchée; quelques-uns y ajoûtent cinq ou six gouttes de Baume du Perou pour luy donner une bonne odeur: Elle est propre pour emporter les taches du visage, on en met environ une dragme dans quatre onces d'eau, & elle la blanchit comme du lait, on se lave de cette eau blanche qu'on apelle Lait Virginal. Lait Virginal.

REMARQUES.

CEtte teinture n'est qu'une dissolution de la resine du Benjoin faite dans l'esprit de vin. Quand on la méle dans beaucoup d'eau, elle fait un lait, parce que l'eau affoiblit l'esprit de vin & lui fait quitter ce qu'il tenoit dissout. Si on laisse reposer ce lait, la resine se précipite au fond du vaisseau & l'eau demeure claire.

Le Storax est ajoûté à cette teinture pour en augmenter la bonne odeur.

CHAPITRE XXIX.

Du Camphre.

LE Camphre est une resine qui distille goutte à goutte, d'un grand arbre assez semblable à un Noyer, en l'Isle de Borneo en Asie. On en aporte aussi de la Chine en petits pains, mais il n'est pas si bon; les Holandois le rafinent en le faisant sublimer & le separant d'une terre qui reste au fond des vaisseaux; il faut le choisir blanc, transparent, net, friable, sans tache & qui s'éteigne à peine quand il est allumé.

Le Camphre est composé d'un soulfre & d'un sel si volatiles, qu'à peine peut-on le garder quelque temps, il diminue toûjours, si bien enfermé qu'il soit.

Vertus. C'est un grand remede pour apaiser les passions hysteriques, non seulement on le fait sentir aux femmes attaquées de ce mal, & l'on en met dans les lavemens; mais aussi l'on en fait prendre par la bouche, on l'enflâme, puis l'ayant éteint quatre ou six diverses fois, dans quelque eau appropriée à la maladie, on leur fait boire cette eau: Il est bon aussi pour les fiévres intermittentes estant pendu au col, Amulette. & cela parce qu'en s'évaporant, il entre insensiblement par les pores & il excite la rarefaction & la transpiration de l'humeur qui causoit ce mal; *c'est* par la même raison que plusieurs drogues appliquées sur le poignet & ailleurs, ont guery assez souvent des maladies; mais il faut remarquer que ces sortes de remedes sont toûjours fort spiritueux.

Esprit de vin camphre. On dissout deux dragmes de Camphre dans quatre onces d'esprit de vin, & l'on appelle cette dissolution, Esprit de vin Camphré; il est bon dans l'Apoplexie,

plexie, dans le Scorbuth, dans les maladies hysteriques, pour resister à la malignité des humeurs: la doze est depuis six gouttes jusqu'à quinze dans une liqueur apropriée, on l'aplique aussi extérieurement dans les tumeurs scrophuleuses ouvertes & dans d'autres playes pour resister à la gangrene, on s'en trouve bien dans le mal de dents, il faut en imbiber un petit coton & le mettre dans la dent malade. Vertus. Doze.

On peut charger l'esprit de vin plus ou moins de Camphre suivant les indications.

Huile de Camphre.

CEtte operation est un Camphre empreint des acides de l'esprit de Nitre qui le rendent en liqueur.

Pulverisez grossierement trois ou quatre onces de bon Camphre: mettez-le dans un matras & versez dessus le double d'esprit de Nitre: bouchez bien vostre vaisseau & le placez sur un pot à demy remply d'eau un peu chaude: remuez-le de temps en temps, pour aider à la dissolution qui sera faite en deux ou trois heures, & vous verrez que le Camphre sera converti en huile claire qui surnâgera l'esprit de Nitre: separez-la & la gardez dans une phiole bien bouchée.

On s'en sert pour la carie des os, pour toucher les nerfs découverts, dans les playes, pour la douleur de dents, l'on en met dedans un petit cotton imbu. Vertus.

REMARQUES.

CEtte huile n'est qu'une dissolution du Camphre dans l'esprit de Nitre; car si l'on jette de l'eau dessus pour rompre la force de l'esprit de Nitre, elle revient en Camphre, comme devant.

De toutes les resines, il n'y a que celle-cy qui puisse estre dissoute par l'esprit de Nitre.

Cette dissolution se fait sans ébulition & sans chaleur sensible; parce que le Camphre estant composé de parties tenuës & mal liées, les acides y entrent & les separent facilement : de plus, les acides estant mêlez avec des soulfres, n'excitent point ordinairement d'ébulition, parce qu'ils ne trouvant que des corps plians & qui cedent facilement.

Poids. Si vous avez employé trois onces de Camphre dans cette operation, vous retirerez quatre onces d'huile, & l'esprit de Nitre aura diminué d'une once, ce dernier aura beaucoup perdu de son acreté.

Quelques-uns ont blâmé cette operation, à cause, disent-ils, de la violence que l'esprit corrosif fait au Camphre en le dissolvant & d'une quantité considerable de ses parties qui s'y introduisent, desquelles l'acrimoine doit estre suspecte.

Mais comme on ne fait point prendre ordinairement cette huile par la bouche, il me semble qu'on n'a pas bien du sujet d'avoir ce scrupule: il y a des remedes bien plus acres que celuy-là, lesquels on n'a point pour suspects; de plus, on a besoin de cette acreté pour les usages où cet huile est employée: car l'esprit de Nitre qui s'y est mêlé, aide fort au camphre à deterger les playes & à nettoyer les os de leur carie.

Huile de Camphre prise par la bouche. Doze. Vertus. Je puis même assurer qu'on peut faire prendre de cette huile de camphre par la bouche depuis deux jusqu'à six gouttes dans les vapeurs hysteriques, dans les ulceres de la matrice, sans qu'il en arrive aucun mauvais effet, car j'en ay fait l'experience un grand nombre de fois: de plus, quel sujet a-t-on de craindre qu'une goutelette ou deux d'esprit de Nitre qui peuvent entrer dans la plus grande doze de l'huile de camphre causent une acrimonie suspecte, puisqu'outre

qu'outre que les parties du camphre toutes ſulphureuſes, ont lié, embarraſſé & beaucoup affoibli leurs pointes, on ne feroit aucune difficulté de donner à un malade quatre gouttes d'eſprit de Nitre dans un verre de tizane ſi ſa maladie le requeroit.

CHAPITRE XXX.

De la Gomme Ammoniac.

LA Gomme Ammoniac eſt ainſi apellée, parce qu'elle coule d'une eſpece de ferule qui croiſt proche du lieu où eſtoit autrefois l'Oracle de Jupiter Ammon, la meilleure eſt en groſſes larmes jaunaſtres, en dehors, blanches, en dedans, ſeiches, nettes, ayant un gouſt amer & deſagreable.

On s'en ſert interieurement dans les opiates deſopilatives pour les tumeurs ſchirreuſes du foye, de la ratte & du meſentere, elle eſt employe dans les emplaſtres remolitifs & attractifs. **Vertus.**

Pour la purifier on la diſſout dans du vinaigre, puis l'ayant paſſée au travers d'une eſtamine, on fait conſumer ſur le feu toute l'humidité. Par ce moyen, on la nettoye bien de quelques pailles ou d'autres petites impuretez qu'elle contenoit; mais on fait évaporer une partie de ſes eſprits volatiles dans leſquels conſiſte ſa plus grande vertu, & l'on en fixe une autre par l'acide qui arreſte toûjours le mouvement des volatiles. C'eſt pourquoy je ne conſeillerois point cette purification; j'aimerois mieux l'ayant choiſie la plus nette qu'il ſe pourroit trouver, la reduire ſeulement en poudre dans un mortier, afin de la pouvoir meſler avec ce qu'on jugera à propos: car ſuppoſé qu'il y ait dedans quelques paillet- **Purification.**

tes, elles ne feront pas capables d'apporter de l'alteration au remede, ny de diminuer sa vertu, comme fait la destruction des sels volatiles par le vinaigre.

On peut observer la même chose en employant toutes les autres gommes, & si quelques-unes d'entre elles, comme le Galbanum ou l'Opopanax sont trop humides pour estre pulverisées, il faut les couper par petites tranches & les faire seicher au Soleil.

Distillation de la Gomme Ammoniac.

CEtte operation est une separation de l'huile & de l'esprit de la Gomme Ammoniac d'avec sa partie terrestre.

Mettez une livre de Gomme Ammoniac dans une cornuë de grez ou de verre luttée qui soit grande en sorte que les deux tiers en demeurent vuides : placez cette cornuë dans un fourneau de reverbere, & y ayant adapté un balon, commencez la distillation par un tres petit feu, pour échauffer doucement la cornuë & pour faire sortir goutte à goutte, un peu d'eau phlegmatique. Quand les vapeurs commenceront à paroistre, jettez ce qui sera dans le recipient, & l'ayant r'adapté & lutté exactement les jointures augmentez le feu par degrez & le conti-

Esprit, Huile.

nuez jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien. Laissez alors refroidir les vaisseaux & les déluttez : versez ce que contiendra le recipient, dans un entonnoir garny de papier gris, l'esprit passera & laissera l'huile crasse

Vertus.

& noire que vous garderez dans une phiole : elle est bonne pour la paralysie & pour les maladies hysteriques ; on en frotte les parties maladies & on la fait sentir aux femmes.

Rectification de l'esprit.

Versez l'esprit dans un alembic de verre & le rectifiez

fiez en faisant distiller au feu de sable toute l'humidité. C'est un bon remede contre la peste & contre toutes sortes de maladies malignes ; on s'en sert dans le Scorbut & pour toutes les obstructions : la doze est depuis huit jusqu'à seize gouttes, dans une liqueur appropriée. Doze.

De cette maniere on peut tirer l'esprit de toutes les gommes.

REMARQUES.

IL faut laisser les deux tiers de la cornuë vuides, parce que la gomme s'échauffant, se rarefie beaucoup & elle sortiroit en substance dans le recipient, si elle ne trouvoit assez d'espace. Il n'est pas besoin d'ajoûter des matieres alkalines pour la rectification de cet esprit, comme plusieurs Autheurs ont voulu, cette circonstance y est plûtost nuisible qu'utile, parce que les Alkali détruisent ces sortes d'esprits, comme nous avons dit en traitant de la rectification de l'esprit de tartre.

On oste le phlegme du recipient, avant que les esprits y descendent, afin qu'ils soient plus purs : il se trouve six dragmes de ce phlegme, trois onces sept dragmes de l'esprit, six onces d'huile noire & puante, & il reste dans la cornuë, quatre onces six dragmes d'une matiere noire, legere & fort spongieuse qu'on rejette. Elle est encore un peu inflâmable à cause des fuliginositez qui sont retombées dessus : c'est aussi ce qui la rend noire comme du charbon : il faudroit beaucoup de cendres de cette matiere pour faire un peu de sel ; car le sel des Gommes estant ordinairement plus volatile que fixe, il sort presque tout en esprit acide. Poids.

CHAPITRE XXXI.

De la Myrrhe.

LA Myrrhe est un suc gommeux qui coule d'un petit arbre épineux, par les incisions qu'on luy a faites, cet àrbre croist ordinairement dans l'Ethiope & dans l'Arabie, & parce que plusieurs personnes de çe païs-là ont fait ou font encore presentement leur demeure dans des trous, on a apellé la Myrrhe qui en vient *Trogloditique*. Les anciens ramassoient aussi du même arbre, une liqueur qui en couloit sans incision, qu'on apelloit *Stacten*, ce n'estoit autre chose qu'une Gomme liquide; mais il semble qu'elle dût avoir plus de vertu que la Myrrhe commune, parce que ce n'estoit que la partie la plus spiritueuse qui se filtroit par les pores de l'écorce de cet arbre.

Myrrhe Troglodytique. Stacten.

On doit choisir la Myrrhe friable, legere, odorante, nette, qui soit en petits morceaux, d'une couleur jaunâtre & amere au goust; elle est aperitive & resolutive: on l'estime fort pour les obstructions de matrice, comme pour faire venir les menstruës & pour haster l'accouchement; elle resiste aussi à la malignité des humeurs, on l'employe dans les remedes roboratifs & dans les emplastres resolutifs.

Choix. Vertus.

Teinture de Myrrhe.

CEtte operation est une dissolution des parties huileuses de la Myrrhe dans l'esprit de vin.

Mettez la quantité qu'il vous plaira de belle Myrrhe pulverisée dans un matras & versez dessus, de l'esprit de vin jusqu'à la hauteur de quatre doigts: remuez-bien la matiere & la mettez en digestions sur le sable chaud pendant deux ou trois jours ou jusqu'à ce que l'esprit de vin se soit chargé de la teinture de la

la Myrrhe : versez alors la liqueur par inclination & la gardez dans une phiole bien bouchée : on s'en peut servir pour haster l'accouchement, pour faire venir les menstruës, dans la paralysie, l'apoplexie, la lethargie, & dans toutes les maladies qui viennent de corruption d'humeurs, elle est sudorifique & aperitive : la doze est depuis six gouttes jusqu'à quinze, dans une liqueur appropriée : on l'employe à l'ordinaire exterieurement seule ou mêlée avec la teinture d'Aloës pour resoudre les tumeurs froides, pour dissoudre l'humeurs gypseuse en injection, & pour la gangrene. Vertus. Doze.

De cette maniere on peut faire les teintures de castor & de saffran, qu'on estime fort pour les maladies hysteriques : la doze est depuis quatre gouttes jusqu'à douze dans de l'eau de melisse ou d'armoise. Teinture de castor & de saffran. Doze.

REMARQUES.

QUoy qu'on fasse tous les jours des teintures de Myrrhe dans du vin ou dans de l'eau de vie, la meilleure neanmoins qu'on puisse preparer se tire avec l'esprit de vin, parce que ce menstruë n'enleve que la partie la plus huileuse ou la plus balzamique de la Myrrhe, au lieu que la phlegme du vin & celuy de l'eau de vie, sont cause que ces liqueurs dissolvent & s'empreignent de la substance terrestre de la Gomme aussi bien que de sa partie huileuse.

Quelques-uns font évaporer cette teinture jusqu'à consistence d'extrait, mais comme par là ils font dissiper le plus volatile de la Myrrhe avec l'esprit de vin, j'estime qu'on fera mieux de se servir de la teinture, comme nous l'avons décrite.

La teinture du castor fait blanchir l'eau dans laquelle on la verse à cause d'une resine qu'elle contien & c'est par la même raison que nous avons dite en parlant de la resine du Jalap. La teinture de castor blanchit l'eau.

Huile

Huile de Myrrhe par defaillance.

CEtte preparation est une dissolution de la partie la plus détachée de la Myrrhe, faite par l'humidité des blancs d'œufs.

Faites cuire des œufs jusqu'à ce qu'ils soient durs, puis les ayant coupez par le milieu, separez-en le jaune & remplissez le blanc de Myrrhe en poudre, posez-les sur les petits bastons que vous aurez arrangez dans un plat ou dans une terrine, à la cave ou en un autre lieu humide, il distillera une liqueur au fond du vaisseau, laquelle vous ramasserez & garderez, c'est l'huile de Myrrhe: elle est estimée pour oster les taches du visage & pour les dartres, apliquée exterieurement.

Vertus.

REMARQUES.

QUoique cette liqueur improprement apéllée huile, ne soit que la partie de la Myrrhe la plus dissoluble humectée par l'humidité des blancs d'œufs & de la cave, elle est la meilleure de toutes celles qu'on a inventées, soit avec l'esprit de vin ou en distillant cette Gomme par la cornuë; car par l'esprit de vin on perd ce qu'il y a de plus volatile dans la Myrrhe en le faisant distiller ou en le faisant évaporer: & par la cornuë on la torrefie tellement qu'elle en perd ses meilleures qualitez; au lieu que *per Deliquium*, on conserve ce qu'il y a de volatile dans cette Gomme *en son* estat naturel, car les humiditez qui s'y mêlent, ne sont pas capables de le détruire ny de l'alterer.



COURS DE CHYMIE.

TROISIE'ME PARTIE.

DES ANIMAUX.

IL y a bien de l'apparence que tout animal vienne d'œuf & qu'il y soit renfermé en petit comme la plante est renfermée dans sa semence ; mais parce qu'on ne trouve pas les œufs de tous les animaux si communément qu'on trouve les semences des plantes & qu'on ne peut pas bien apercevoir l'animal dans l'œuf comme on aperçoit la plante dans sa semence par le moyen du microscope, cette opinion n'est pas universellement reçûë. Et il se trouve encore beaucoup d'Anatomistes & de Philosophes qui la revoquent en doute. Quoy qu'il en soit l'animal estant formé, le suc dont il se nourrit & ses humeurs circulent si bien dans son corps par le moyen des esprits qui les poussent, que presque tout s'y volatilise ; car on ne trouve que peu de matiere fixe dans les separations qu'on fait des prin-

cipes

cipes des animaux. Il est vray, que leurs substances ne se tirent pas également volatiles, les unes le sont plus & les autres moins, les volatiles du Crapaux & du Scorpion ne sont pas si subtils que celuy de la Vipere. Les cheveux, l'urine, le sang donnent beaucoup plus de volatile que les os. Les Poissons rendent ordinairement moins de volatile que les animaux terrestres. Les Cloportes, les Vers de terre, les Limaçons ont moins de volatile que les Lezards & les Serpens. Le Cerf, la Chevre, le Chien, le Loup, le Renard, le Castor, le Chat, le Lievre, le Lapin, le Rat, la Souri, donnent plus de principes volatiles que le Veau, le Mouton, le Bœuf, le Cheval, l'Asne. Les parties de l'Homme sont toutes remplies de volatile, il ne m'a paru que la Vipere entre les animaux qui en ait un peu plus. L'ours en contient beaucoup aussi, la corne de Cerf en donne plus que l'Yvoire. Les cheveux plus qu'aucune autre chose qui se tire de l'homme, le laict en donne moins que les autres liqueurs qn'on trouve dans les animaux.

De la vertu des animaux.

Les animaux leurs parties & leurs excremens possedent des vertus differentes selon le plus ou le moins de leurs principes volatiles & selon la liaison qui s'en est faite; ceux dont les principes sont tres-volatiles ont ordinairement une qualité sudorifique comme le sang humain, le sang de bouc, le crane humain, la vipere, la corne de cerf, parce que leur substance étant échauffé dans l'estomach, elle se répand par tout le corps & elle sort par les pores; mais ceux dont les substances sont moins volatiles ont bien souvent une vertu aperitive comme le Crapaux préparé, les Cloportes, les Ecrevisses, parce que leur sel ayant quelque pesanteur se précipité dans le sang & ouvre les conduits de l'urine. Ceux dont les principes ont fermenté comme ce qu'on apelle Testicule

ticule de Castor, l'urine, le musc, la civette, les excremens de plusieurs animaux, sont propres les uns pour l'épilepsie, pour l'apoplexie, pour la paralisie, les autres pour les maladies hysteriques, parce que leur substance volatile montant an cerveau fortifie l'origine des nerfs. L'urine est un bon remede pour la goutte, elle en exaltée & en dissipe l'humeur par les pores, par les selles & par les urines: on en prend deux ou trois verrez le jour, elle est bonne aussi pour les vapeurs.

L'urine est bonne pour la goutte, & pour les vapeurs.

Quand on veut se servir des animaux en Medecine, il les faut choisir dans le temps qu'ils sont dans leur plus grande vigueur. On ne doit point employer ceux qui sont morts de maladie, parce que le meilleur de leur substance s'en est échapé.

CHAPITRE PREMIER.

De la Vipere.

SAns nous arrester à tous les discours fabuleux que les Anciens ont fait sur la naissance de la Vipere, nous dirons que c'est une espece de Serpent qui sort vivant du ventre de la mere; c'est pourquoy on l'a apellé *Vivipara*, & par corruption de langue, *Vipera*.

Cet animal est fort commun dans le Dauphiné & en Poictou, d'où il esttransporte par toute la France. Quand il est dans la campagne, il mange plusieurs petits animaux dont il se nourrit; Mais quand il est renfermé, on le peut garder vivant un Esté entrer, sans qu'il mange aucune chose, pourvû qu'on luy laisse de l'air suffisamment.

La raison pourquoy elles peuvent vivre si longtemps sans manger, est sans doute que les pores de leur

leur peau étant fort resserrez, comme il paroist quand on l'examine, leurs esprits ne se dissipent que tres-peu, & ainsi elles n'ont pas besoin d'aliments pour en faire de nouveaux aussi souvent que les autres animaux qui dissipent beaucoup.

Il est bon de prendre les Viperes dans le Printems ou dans l'Automne, parce qu'alors elles sont plus grasses & plus en vigueur. Le froid les fait mourir : elles different des Serpens en ce qu'elles ne croissent jamais tant : elles ont deux dents aux costez des machoires, quelquefois fourchuës, mais toûjours fort longues en comparaison de plusieurs petites qui sont autour ; & la gencive de chacune de ces dents longues, est remplie d'un suc jaunâtre, en quoy plusieurs veulent que consiste leur venin : Or les Serpens n'ont point de ces dents longues, ils en ont seulement des petites.

En quoy different les Viperes d'avec les Serpens.

Elles different encore, en ce qu'étant prises par la queuë, elles ne peuvent se plier comme les Serpens pour venir faire des circonvolutions au bras ou à la pincette qui les tient, & cela à cause de la differente connexion des vertebres.

Langue de Vipere.

Quand la Vipere est irritée, elle darde une langue fourchuë qui paroist comme un petit brandon de feu en sortant, à cause des esprits qui sont dans un grand mouvement : ceux qui n'ont jamais vû les dents de la Vipere, croyent que cette langue est ce qui fait tout le mal ; mais elle n'est point venimeuse : Quelques-uns l'arrachant aprés avoir coupé la teste, & la portent penduë au col comme une amulette, pour se préserver du mauvais air. Les Serpens poussent aussi leur langue de même que la Vipere. Il est bon d'avertir en passant que ce qu'on nous aporte de Malthe, pour des langues de Serpens petrifiées, ne sont que des dents de Poisson qui se trouvent dans la terre proche de la mer.

Amulette.

Prétenduës langues de serpens de Malthe, ce que c'est.

La

La morſure de la Vipere eſt plus dangereuſe que celle des autres Serpens : les plus prompts remedes qu'on y puiſſe aporter ſont de preſſer un peu la playe pour en faire ſortir autant qu'on pourra de ſanie & de ſang & même de la ſuccer ; de lier la partie un peu au deſſus de la playe, bien ſerré avec une ficelle dont on fera pluſieurs tours, pour intercepter le cours du venin de la Vipere qui ſe répandroit par toute l'habitude du corps. Mais ſi la partie morduë ne peut pas être liée, on écraſera la teſte de la Vipere & on l'apliquera ſur la playe : ou bien on fera rougir au feu, un couteau ou un autre morceau de fer plat, on l'aprochera bien prés de la playe pour l'y ſouffrir le plus qu'on pourra, ou bien on ſcarifiera la playe & l'on y apliquera de la theriaque, ou de l'ail & du ſel armoniac pilez enſemble ; ou bien on fera brûler deſſus la playe, un peu de poudre à canon : tous ces remedes topiques peuvent ouvrir les pores de la playe & en faire ſortir les eſprits envenimez qui y étoient entrez ; mais il faut obſerver que ces ſortes de remedes doivent être apliquez ſur le champ dés que la morſure a été faite, car ſi vous avez laiſſé le temps au venin d'entrer dans les vaiſſeaux du corps, avant que les apliquer, ils ſeront inutiles parce que ce venin ne retournera point à la playe quelqu'ouverture de pores que les remedes faſſent. Si l'on manquoit d'un morceau de fer, ou s'il faloit attendre trop long-temps pour en avoir, on luy ſubſtituëra des charbons bien alumez ; car il en eſt en cette occaſion comme en la brûlure qui guérit ſi on l'aproche bien prés du feu dés qu'elle a eſté faite, parce que la grande chaleur ouvrant les pores de la partie brûlée, les corpuſcules ignées qui étoient entrez dans la chair en ſortent promptement ; mais ſi au lieu de chauffer la partie, on la laiſſe refroidir, ces mêmes corpuſcules de feu ſe cantonnent

La morſure de la Vipere eſt tres venimeuſe.

Remedes qu'on peut y aporter promptement.

tonnent dans les chairs & y causent longtemps de la douleur.

Aprés avoir fait les aplications necessaires sur la playe de la personne qui a esté morduë, il ne faut pas manquer de luy faire prendre plusieurs fois du sel volatile de Vipere; car en cas que les remedes exterieurs eussent manqué leur effet, celuy-cy est capable tout seul de guérir, par la raison qu'étant Alkali volatile il penetre en peu de tems dans les vaisseaux & il dissout le sang que le venin de la Vipere auroit pû coaguler.

Venin de la Vipere.

Les sentimens sont encore fort partagez touchant la nature du venin de la Vipere, la pluspart du monde croît, que cette malignité ne consiste que dans les esprits irritez. Ce sentiment est de Vanhelmont & de Poterius, suivant le raport de Zuulpher dans ses Remarques de la Pharmacopée d'Ausbourg, où il parle des Trochisques de Viperes: *Il dit qu'il* y a eu tant de grands hommes qui ont apuyé cette pensée d'Observations curieuses, sur les morsures des animaux irritez, particulierement de celles de l'Homme, du Chat, du Loup, du Cheval, du Chien, de la Belette, &c. Entre-autres Fabricius Hildanus dans ses Operations de Chirurgie, qu'il ne croit point devoir rien ajoûter pour montrer la verité de cette opinion. Si l'on voit, dit-il, arriver des accidens tantost plus fâcheux, tantost moins, il ne les faut attribuer qu'au plus ou au moins de colere, ou quelquefois à une profonde ou legere morsure de ces animaux: Cette pensée semble avoir été encore confirmée par quelques experiences que Monsieur Charas raporte dans son Livre de la Vipere, où non seulement il montre que les esprits irritez sont le seul venin de la Vipere; mais encore il prétend que le suc jaune qu'on trouve dans l'Aveole de la grosse dent, & qu'on avoit crû estre le venin

de

de cet animal, ne l'eſt aucunement, parce qu'ayant verſé de cette liqueur ſur les playes du pluſieurs bêtes, il n'en étoit point mort, & que de plus, ceux qui en avoient gouté n'en avoient reſſenty aucune incommodité; Neanmoins Monſieur Redy dans un Traité particulier qu'il a fait ſur la Vipere, ne tombe pas d'accord de ces experiences.

Au contraire il dit, qu'ayant mis de ce ſuc jaune ſur les playes de pluſieurs ſortes d'animaux, ils en étoient morts; & de-là il conclud que le venin de la Vipere eſt dans le ſuc jaune, & non point ſeulement dans les eſprits irritez, comme ont voulu les autres, croyant que cette ſeule cauſe étoit trop Metaphyſique.

Dans une ſi grande oppoſition de ſentimens & d'experiences, un grand homme de ce tems pour les reconcilier, a dit qu'il ſe pouvoit faire que le ſuc jaune des Viperes produiſiſt differens effets, ſuivant les differens lieux où ces animaux naiſſoient; qu'ainſi Monſieur Redy pouvoit avoir trouvé en Italie le ſuc jaune venimeux, au lieu qu'en France où le climat n'eſt pas ſi chaud, ce ſuc jaune ne montre point ſon venin, à moins qu'il ne ſoit excité par les eſprits irritez de la Vipere qui luy donnent de la pénetration.

D'autres aſſurent avoir vû mourir en France, pluſieurs animaux, peu de tems aprés qu'on eut mis de ce ſuc jaune dans des playes qu'on avoit faites exprés ce qui favoriſeroit beaucoup le ſentiment de Monſieur Redy.

De plus, quant à ce qu'on raporte qu'en France on a goûtté de ce ſuc jaune ſans en avoir reçû aucune incommodité, je trouve que ce n'eſt pas une preuve convaincante qu'il ne ſoit pas un venin; car quoy que l'eſprit de vitriol, par exemple, ou quelqu'autre acide ne ſoient point mortels quand on les prend

par la bouche ; neanmoins si l'on en seringue une pareille portion dans les veines, l'animal tombe aussi-tost en convulsion & meurt. Or comme ce qui fait que l'esprit de vitriol pris par la bouche n'est point poison: parce que ses acides viennent à s'affoiblir par le mélange qui s'y fait de la salive, & qu'auparavant qu'il vienne à estre mêlé dans la masse du sang, ses parties s'alterent tellement par le ferment des lieux où elles passent, qu'il ne leur reste tout au plus que ce qu'il faut de vertu pour rafraîchir. Ainsi l'on pourroit dire que le suc jaune de la Vipere, quand on le met sur la langue : outre qu'il est mélangé avec les humiditez de la bouche & de l'estomach, qu'il est encore alteré par les fermens des lieux par où il passe avant que d'entrer dans la masse du sang.

D'autres croyent que le venin de la Vipere a son principal siege au fiel, que de là il est porté à la gencive quand l'animal est en colere ; neanmoins on ne trouve dans l'anatomie de la Vipere, aucun conduit qui soit capable de faire ce transport. Je sçay bien qu'on peut dire que dans les corps vivans les pores sont si ouverts que toutes les liqueurs y peuvent passer ; mais il ne nous paroist aucun méchant effet du fiel de la Vipere, quoy qu'on en ait donné interieurement & apliqué sur des playes qu'on avoit faites à des animaux : il excite seulement les sueurs.

Sentiment de l'Auteur sur le venin de la Vipere.

Aprés avoir raporté les opinions des autres, il est à propos que je dise la mienne. Je croy que ce qu'on apelle venin de la Vipere ne consiste que dans une affluence de sels volatiles acides que l'animal pousse & élance avec violence en mordant : que ces sels s'étant insinuez dans les veines & dans les arteres, font assez de coagulation dans le sang pour en empêcher la circulation & le cours des esprits, de

même

même qu'il arrive quand on a seringué une liqueur acide dans une veine, ce qui suffira pour expliquer tous les accidens qui surviennent aprés la morsure de la Vipere, à moins qu'on n'y aporte un promt remede.

Premierement la personne morduë pâlit & ensuite elle prend une couleur bleüâtre, parce que le sang se figeant en partie, les veines & les arteres se gonflent. Accidens qui arrivent aprés la morsure de la Vipere.

En second lieu elle devient assoupie, mélancolique, inquiete, ayant le poux intermittent, parce que le cours des esprits étant intercepté par le coagulum qui s'est fait dans les vaisseaux, le sang ne circule qu'avec peine.

En troisiéme lieu elle sent des frissons, des nausées, des mouvemens convulsifs, parce que les sels acides qui se sont introduits dans le sang & qui l'ont aigri, picottent les membranes internes des veines & des arteres.

En quatriéme lieu, la mort s'ensuit, parce que le sang s'aigrissant & se congelant toûjours de plus en plus, le passage des esprits se bouche entierement & il ne se fait plus de circulation sans laquelle on ne peut vivre.

Si aprés la mort on ouvre les veines du cadavre on y trouvera du sang plus liquide qu'il n'a coûtume d'estre, & du sang épais ou caillé, ce qui est facile à expliquer, car le sang se caillant, il doit s'en separer une partie sereuse.

La difference qu'il y a des effets d'une liqueur acide qu'on seringue dans une veine, à ceux du venin de la Vipere; c'est que la liqueur acide étant portée immediatement dans un gros vaisseau, elle fige tout d'un coup le sang & elle excite des fortes convulsions qui sont suivies en peu de temps de la mort; au lieu que les sels acides qui sortent de la

Vipere quand elle mort, n'agiſſent pas ſi viſte, car outre que leur acidité n'eſt aparemment pas ſi forte que celle de la liqueur acide, ils ont un long trajet à faire avant que d'arriver dans la maſſe du ſang.

Une circonſtance rend encore mon explication bien probable, c'eſt que les plus puiſſans remedes qu'on peut employer pour détruire le venin de la Vipere, & pour guérir le malade, ſont ceux qui détruiſent les acides & diſſolvent le coagulum du ſang comme les ſels volatiles alkali tirez des animaux.

Mais pour une plus ample intelligence de cette matiere, il eſt bon de faire pluſieurs reflexions. Premierement il faut conſiderer que la Vipere eſt un des animaux les plus remplis de ſel volatile ; ainſi l'on n'aura pas lieu de s'étonner qu'elle en élance beaucoup dans ſa colere. En ſecond lieu, qu'encore que ces ſels deviennent alkali par la diſtillation, ils ſont acides en leur état naturel avant qu'ils ayent paſſé par le feu, comme je l'ay dit en parlant des principes. En troiſiéme lieu, que la Vipere étant couverte d'une peau tres-compacte & reſſerrée en ſes pores, les ſels qu'elle contient circulent, ſe ſubtiliſent bien mieux & s'évaporent moins que dans les autres animaux. En quatriéme lieu, que la figure de la Vipere étant longue, menuë ou étroite & ronde à peu prés comme un petit canon, les ſels qui s'en élancent dans la morſure ſont pouſſes avec beaucoup plus de force que s'ils ſortoient d'un lieu plus large & plus ouvert, de même que la poudré à canon qui a eſté alumée dans un piſtolet ou dans un fuſil, s'élance avec bien plus de force dans l'air que ſi elle avoit eſté alumée dans un pot ou dans un autre lieu où elle n'auroit point eſté preſſée. En cinquiéme lieu, que les deux dents longues de

la

la Vipere qui sont ses défenses, étant menuës & fort pointuës, elles font des ouvertures dans la chair qui peuvent estre profondes, mais qui sont si étroites & qui se referment si vîte que les sels acides qui y sont entrez & qui se sont mêlez avec les esprits du corps accourus à la douleur, ne trouvent point d'ouverture pour sortir ; c'est ce qui fait que la partie morduë enfle en peu de tems considerablement & que si l'on n'y aporte des remedes bien promts, ils se filtrent dans l'habitude du corps & gagnent les grands vaisseaux où ils font la coagulation dont j'ay parlé. Défenses de la Vipere.

Tous ces raisonnemens font connoistre que ce qu'on apelle venin de la Vipere n'empoisonne que par accident & qu'il n'est non plus poison lorsqu'il reside encore dans l'animal, que du vinaigre ou une autre liqueur acide semblable, avant qu'elle ait été seringuée dans le sang : aussi ne trouve t-on rien de venimeux dans la Vipere morte.

Mais peut-estre qu'on m'objectera que si les sels volatiles de la Vipere font son venin, le sel de Vipere qu'on donne avec grand succés à ceux qui ont été mordus de l'animal, devroit augmenter le mal plûtost que de le guérir, puisqu'il augmente la quantité de ces sels dans le corps. Objection.

Il est facile de répondre à cette objection, car prémierement les particules de sels volatiles qui sortent de la Vipere vivante & qui entrent par sa morsure dans les chairs, sont bien differentes de celles qu'on retire par le moyen du feu, de la Vipere morte & qu'on fait prendre par la bouche : Les premieres sont en leur état naturel, pointuës, acides, coagulantes; au lieu que les autres ayant été émoussées par le feu & renduës poreuses, elles sont alkalines & tres-rarefiantes ou dissolvantes; de sorte qu'elles sont en estat d'absorber, de rompre & de détruire les premieres, comme il se fait toûjours à la rencontre des alkali & des acides, Réponse.

En ſecond lieu le ſel volatile de Vipere qu'on prend par la bouche a toute une autre détermination que celuy qui entre par les chairs, auſſi produit-il un effet bien different ; car n'étant point contraint dans ſon mouvement il ſe répand par tout & diſſout le coagulum que l'autre avoit fait dans le ſang.

J'ajoûte de plus que quand on avaleroit ce que la Vipere élance en mordant & qui produit ſon venin, on n'en ſentiroit pas un autre effet que celuy qu'on reſſent de pluſieurs ſels ou eſprits volatiles acides qu'on prend tous les jours par la bouche pour remedes, on aura une demonſtration de ce que j'avance, ſi l'on veut lire à la fin de mes Remarques ſur la diſtillation de la Vipere, la deſcription d'une Eau ſudorifique tirée des Viperes vivantes & en grande colere au bain marie.

Pour ce qui eſt du ſuc jaune contenu dans les gencives des dents longues de la Vipere, il y a bien de l'aparence que c'eſt une ſalive reſervée pour humecter & nourrir les dents ; mais comme il s'en trouve ordinairement de répanduë ſur la playe aprés la morſure, il peut fort bien s'en eſtre inſinué quelque peu dans la playe avec les ſels volatiles ; il ſe peut auſſi qu'étant elle-même empreinte de ſel volatile acide, elle ſeroit capable étant élancée ſeule avec violence dans la morſure, de ſe filtrer par les chairs juſqu'aux vaiſſeaux où elle feroit les coagulations dont j'ay parlé ; car je ne prétens pas établir que les ſels volatiles qui ſortent de la Vipere & qui font ſon venin, ayent une conſiſtence ſeche, ils doivent eſtre dilayez dans quelque humidité en forme d'eſprit ; mais je n'ay nommé dans mon explication que les ſels volatiles parce que ce ſont eux qui font toute l'action.

On pourroit encore m'objecter qui ſi le ſang pouvoit eſtre caillé par un ſel volatile acide de la Vi-

pere

pere qui s'insinuëroit dans les vaisseaux du corps, comme j'ay dit, l'acidité naturelle du sang le cailleroit aussi quelquefois, comme il arrive au lait qui se caille de luy-même, & que cette coagulation produiroit les mêmes effets, que produit le venin de la Vipere. Cette objection ne doit point faire de difficulté: car le sang circulant dans son état naturel, l'acidité qui s'y trouve y est si bien unie, qu'elle n'en peut estre separée pour faire un coagulum, non plus que l'acidité qui est dans le lait ne s'en separe point, pendant que le lait est encore dans les mammelles; car nous ne voyons point qu'il s'y caille, si ce n'est par maladie.

De plus, qui doute que certains airs pestiferez, ou plusieurs maladies qui se produisent par les humeurs corrompuës des corps ne coagulent le sang, & ne fassent à peu prés le même effet que le venin de la Vipere?

Les anciens Medecins croyant que le Venin de la Vipere soit répandu par tout son corps, recommandent de flageller ces animaux dans une bassine chaude, afin de chasser le venin aux extremitez, avant que de leur couper, comme on fait, la teste deux doigts au dessous & la queuë deux doigts au dessus: Ensuite ayant fait lever la peau & les entrailles, ils mettent cuire le corps dans de l'eau, où ils ajoûtent du sel & de l'aneth, pour corriger (disent-ils) la malignité qui pourroit estre restée. Quand la chair est molle, on la separe d'avec les os ou arrestes; puis sur huit onces de cette chair pilée en paste, dans un mortier de marbre, on ajoûte deux onces de pain bien seché & pulverisé. On forme de tout cela des Throchisques, lesquels étant sechez ou les garde pour en donner dans le besoin. Trochisques de Vipere.

Mais cette longue préparation n'est guere usitée depuis qu'on a eu l'experience que la Vipere étant

morte, il n'y avoit aucune partie qui fust venimeuse. La teste & la queuë étant sechées & pulverisées, peuvent estre prises comme le reste du corps pour servir de cardiaque: je peux mesme assurer par ma propre experience, que la dent de la Vipere morte n'est pas venimeuse, puisque j'en ay été piqué plusieurs fois jusqu'au sang, en touchant des têtes de Viperes nouvellement mortes que je voulois faire secher, sans qu'il m'arrivât aucun accident.

De plus, on prive par cette coction, la chair de la Vipere, des sels volatiles qui faisoient sa plus grande vertu; car ces sels se dissolvent dans le bouillon qu'on rejette, & l'on ne retient qu'un marc auquel à peine reste-t-il autant de vertu cardiaque qu'il y en a au pain qu'on y mesle pour luy servir de correctif.

Mais il n'est pas besoin que je m'étende davantage sur cette matiere, puisque ces observations sont décrites assez au long dans la Pharmacopée d'Ausbourg.

Je crois donc qu'il est plus à propos de se servir de la poudre de Vipere nouvellement faite que des Trochisques.

Poudre de Vipere.

Pour bien faire cette poudre, il faut choisir des Viperes qui soient dans leur plus grande vigueur, les femelles qui sont remplies d'œufs ou de petits, ne sont pas si bonnes que les autres; on leur coupera la teste, & leur ayant osté la peau & les entrailles, on les fera secher à l'ombre; ensuite on les pulverisera dans un mortier.

Mais comme cette poudre est difficile à garder, parce que les vers s'y mettent, on pourra la reduire en paste, avec une quantité suffisante de mucillage de Gomme Adragant & en former de petites boules ou Trochisques qu'on fera secher & on les pulverisera dans le besoin. De cette maniere elle se gardera long-tems.

On donne de cette poudre dans la petite verole, dans les fiévres malignes & dans toutes les autres maladies où il est besoin de resister au venin & de purifier les humeurs par transpiration : La doze est depuis huit grains jusqu'à trente, dans du boüillon, ou dans quelqu'autre liqueur convenable. Vertus. Doze.

On fait secher au Soleil, le cœur & le foye, on les pulverise ensemble & l'on apelle cette poudre *Bezoard animal*; elle a les mêmes vertus que le corps de la Vipere, on en fait la doze un peu moindre. Bezoard animal, ce que c'est.

Le fiel de la Vipere excite les sueurs : La doze est d'une ou de deux gouttes dans de l'eau de Chardon benit. Fiel de Vipere.

On fait fondre la graisse qui se trouve parmy les entrailles, puis on la coule pour la separer de ses membranes, elle est claire comme de l'huile. On s'en sert en plusieurs Païs pour la petite verole & pour les fiévres : La doze est depuis une goutte jusqu'à six dans du boüillon, ou dans quelqu'autre liqueur convenable, elle entre aussi dans des emplâtres & dans des onguens resolutifs. Graisse de Vipere, ses vertus & la doze.

Distillation de la Vipere.

CEtte operation est une separation du phlegme, du sel volatile & de l'huile de la Vipere d'avec sa terre.

Prenez six douzaines de Viperes sechées à l'ombre, comme nous avons dit cy-devant : Mettez-les dans une cornuë de grez ou de verre luttée que vous placerez dans un fourneau de reverbare, adaptez-y un bâlon ou grand recipient, & ayant lutté exactement les jointures, commencez la distillation par un petit feu, pour échauffer doucement la cornuë & pour faire sortir goutte à goutte, une eau phlegmatique, quand vous verrez qu'il ne dégouttera plus

rien, augmentez un peu le feu, & il sortira des esprits qui rempliront le recipient de nuages blancs, vous verrez sur la fin, distiller l'huile noire & le sel volatile s'attacher aux parois du recipient : Continuez le feu jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien, aprés quoy vous laisserez refroidir les vaisseaux & vous les délutterez : Agitez un peu le bâlon, afin de détacher le sel volatile des parois & versez le tout dans un matras à long col auquel vous adapterez un chapiteau & un petit recipient & vous lutterez les jointures avec de la vessie moûillée ; il faut poser vostre vaisseau sur le sable, & par un petit feu que vous ferez dessous, le sel volatile se sublimera & s'attachera au chapiteau & à la partie superieure du matras, détachez-le & le gardez dans une phiole bien bouchée.

Sel volatile de Vipere.

Vertus. C'est un des meilleurs remedes que nous ayons dans la Medecine, il est bon pour les fiévres malignes & intermittentes, pour la petite verolle, l'apoplexie, l'epilepsie, la paralysie, les maladies hysteriques & pour la piqueure de toutes les bestes venimeuses : la doze est depuis six jusqu'à seize grains, dans une liqueur appropriée.

Doze.

Il faut verser ce qui sera resté dans le matras, dans un entonnoir gary de papier gris, l'esprit & le phlegme passeront, mais l'huile puante restera : on la peut faire sentir aux femmes hysteriques, pour abattre leurs vapeurs, & en oindre les parties attaquées de paralysie ; mais son odeur est si desagreable, qu'on a peine à la souffrir.

Huile de Vipere & ses vertus.

Esprit de Vipere. Versez l'esprit & le phlegme mêlez confusément, dans un alembic & distillez au bain de vapeur, environ la moitié de la liqueur, vous aurez un esprit que vous garderez bien bouché, il a les mêmes vertus que le sel : la doze est depuis dix jusqu'à trente gouttes.

Doze.

Il

Il faut rejetter le phlegme comme inutile.

Si l'on calcine à feu ouvert ce qui sera resté dans la cornuë & qu'on en fasse une lexive, comme nous avons dit en parlant des sels Alkali fixes, on aura une tres petite quantité de sel fixe qui n'a point d'autres vertus que les autres sels Alkali, desquels nous avons parlé cy-devant. Sel fixe.

De cette maniere on peut tirer les sels volatiles des Crapaux, de la Corne de Cerf, de l'yvoire, du sang, du crane, des ongles, des cheveux & des autres parties d'animaux. Sels volatiles differens.

REMARQUES.

IL faut que le recipient soit assez ample, afin que les esprits y puissent circuler à leur aise, le feu aussi doit estre bien gouverné: car ces mesmes esprits estant poussez trop viste; sortent avec impetuosité & rompent le recipient ou se dissipent par les jointures.

Le phlegme sort devant les autres principes, dans la premiere distillation: mais dans la rectification, le sel volatile monte le premier, parce qu'il en est détaché & qu'il est plus leger que le phlegme.

L'esprit qui se tire des animaux par la Chymie, n'est qu'un sel volatile dissout dans du Phlegme.

Il faut se servir d'un vaisseau assez haut pour la sublimation, afin que le sel volatile monte sans phlegme; car quand le vaisseau est bas, le phlegme s'élevant avec le sel volatile, le liquefie & fait ce qu'on apelle esprit. Un matras ou une haute cucurbite avec son chapiteau peut servir à cette operation, parce que le phlegme estant trop pesant il ne peut point atteindre si haut, & il laisse le sel volatile qui Rectification du sel volatile.

s'exalte

s'exalte seul : si on le veut rectifier, afin de le rendre plus pur : il faut le mêler avec l'esprit distillé & reïterer la sublimation, comme nous avons dit, mais comme ce sel enleve toûjours avec luy une petite quantité d'huile, quelques jours aprés il perd de sa blancheur & il devient jaunâtre : pour éviter cet accident, il faut verser dessus, quand il est dans la bouteille, de l'esprit de vin tartarisé à l'éminence d'un doigt & le garder ainsi bien bouché : cet esprit de vin empêche que le sel ne s'humecte & dissout l'huile qu'il contenoit ; de sorte qu'aprés quelques jours, il devient rouge, & le sel se blanchit. Lors qu'on veut s'en servir, on verse par inclination l'esprit, afin d'avoir le sel : par cette lotion il perd un peu de son odeur importune ; mais il faut prendre garde que l'esprit de vin soit bien rectifié : car s'il y restoit du phlegme, le sel se dissoudroit dedans. On peut aussi le faire dérechef sublimer, comme devant ; aprés l'avoir bien lavé dans l'esprit de vin il sera sec & fort beau.

Il y a encore une autre methode de rectifier le sel volatile, c'est de le mêler avec quatre ou cinq fois autant d'os ou de cornes brûlez en blancheur, & ayant mis le mêlange dans une cucurbite de verre ou de grez, il faut adapter dessus un chapiteau aveugle, ou donc le bec n'ait point encore esté percé, & lutter bien les jointures, puis poser le vaisseau sur le sable dans un fourneau & par un petit feu, l'on fera monter le sel volatile qui s'attachera au chapiteau, il faut continuer le feu jusqu'à ce qu'il ne monte plus rien.

Ce sel se sera purifié d'une bonne partie de son huile qui sera restée avec la poudre d'os, c'est pourquoy il sera plus blanc & moins dégoutant : on peut le mêler avec de nouveaux os calcinez & le faire sublimer comme devant, pour le rendre encore plus

pur

pur & pour le dépoüiller d'autant plus de son odeur incommode qui est causée en partie par l'huile brûlée qu'il a entraînée avec luy, dans la distillation.

Je ne peux pas aprouver la methode de quelques-uns qui pour depoüiller les sels volatiles de leur odeur importune, les mêlent avec de l'esprit de sel avant que de les rectifier; car cet esprit fixant en partie ces sels & détruisant par son acidité, leur qualité d'Alkali, il en diminuë les vertus qui doivent estre de rarefier les humeurs grossieres, d'en dissiper une partie par les pores & de détruire les acides qui sont en trop grande quantité dans le corps.

Le sel volatile fondu dans un peu d'eau se crystalise en forme de sucre candy, il est alors plus facile de le conserver que devant. Sel volatile crystalisé.

On tire une tres petite quantité de sel fixe des animaux, parce que les esprits qui y abondent volatilisent ce sel, & c'est la raison pourquoy ce sel volatile se conserve plus long-temps sec que celuy des vegetaux.

La vertu des animaux consiste principalement dans leur sel volatile; c'est luy qui donne la saveur aux viandes, qui fait les boüillons forts & les rend en gelée, selon qu'il y est en plus grande ou en moindre quantité. Les consommez qui se font à petit feu, sont meilleurs que ceux qui se cuisent promptement, parce que le grand feu dissipe une bonne partie des sels volatiles.

Le sel volatile rarefie les humeurs dans le corps, tant parce qu'il est extrémement penetrant, que parce qu'estant Alkali, il rompt la force des acides qui entretenoient ces humeurs condensées, aprés quoy le sang ayant plus de mouvement qu'il n'avoit auparavant, se purifie aussi plus facilement ou par transpiration, ou par les urines, des matieres étrangeres qui s'y estoient amassées.

Cette

Cette operation servira pour montrer comment on tire le sel volatile de tous les animaux ou de leurs parties. Lors qu'on voudra tirer le sel volatile du sang, il en faut prendre du plus beau, le faire seicher au Soleil ou à un tres-petit feu, puis le distiller comme la vipere.

Poids. De seize onces de viperes, on retire par la distillation, dix onces deux dragmes, tant de liqueur que de sel volatile, Il reste dans la cornuë cinq onces deux dragmes de matiere noire.

On retire ensuite par la rectification, une once six dragmes de sel volatile, deux onces & trois dragmes d'huile noire, trois onces d'esprit & autant de phlegme.

Ce qu'on retire par la distillation de l'yvoire. Si vous faites distiller quarante onces d'yvoire, vous retirerez treize onces de liqueur & de sel volatile. Il vous restera dans la cornuë vingt-six onces d'une matiere noire comme du charbon.

Vous retirerez ensuite par la rectification deux onces une dragme de sel volatile, une once & cinq gros d'huile puante & noire, cinq onces d'esprit & quatre onces deux dragmes de phlegme.

Si vous faites calciner entre les charbons les morceaux noirs qui seront demeurez dans la cornuë, à feu ouvert, la suye en sortira & ils deviendront blancs, *Spodium.* c'est ce qu'on appelle yvoire brûlé ou *Spodium*, il a les mêmes vertus que la corne de Cerf calcinée, vous en aurez vingt onces pour le moins.

Il y a icy à remarquer que l'yvoire contient bien plus de terre que la corne de Cerf, & c'est sans doute la raison pourquoy elle est plus blanche.

Ce qu'on retire par la distillation des cheveux. Si vous faites distiller douze onces de cheveux, vous retirerez huit onces tant de liqueur que de sel volatile. Il vous restera dans la cornuë trois onces & demie de matiere noire fort spongieuse & terrestre, dont on ne peut point tirer de sel fixe. Et par la recti-

fication

fication vous ferez élever au chapitau du matras une once sept gros de sel volatile tres subtil, vous separerez par le filtre, trois onces d'huile noire fort puante, & par la distillation de ce qui sera filtré, deux onces d'esprit & neuf dragmes de phlegme.

Tous les sels volatiles ont beaucoup de ressemblance entre eux, pour la figure, pour l'odeur & pour le goust, mais on estime celuy de la Vipere plus actif & plus propre contre les venins; ceux de la corne de Cerf & du crane humain sont crus meilleurs que les autres pour l'épilepsie, celuy du sang humain pour purifier le sang & ainsi des autres.

Quelques-uns ont cru que les sels volatiles representoient la figure pes parties dont ils estoient tirez, qu'ainsi le sel volatile de corne de Cerf avoit dans le bâlon des figures de cornes, que les sels volatiles du sang & de l'urine representoient des veines & des arteres, que celuy des cheveux formoit des figures de cheveux & ainsi du reste, mais tout ce qu'ils ont dit là-dessus ne se prouve pas bien par l'experience: car quoyque nous appercevions bien des figures de branche dans les recipients, nous n'y remarquons point ces differences, il faut trop rafiner pour faire des distinctions de cette nature.

Quand on rectifie l'esprit de la Vipere, ou du crane humain, ou de la corne de Cerf, ou des cheveux, pour les purifier de leur phlegme; si vous laissez distiller la liqueur plus long-temps qu'il ne faut, le phlegme monte aussi, mais il se separe d'avec l'esprit dans le recipient comme l'eau se separe d'avec l'huile, l'esprit tient le dessus & est un peu trouble & blanchastre, mais si vous gardez ces deux liqueurs ensemble pendant un mois, tout se meslera & l'on n'apercevra plus aucune separation.

Ces effets viennent de ce que l'esprit en montant, enleve avec luy quelque petite quantité d'huile qui s'estoit

s'estoit dissoute dans la liqueur, à cause des *sels* qu'elle contient. Cette huile est fort volatile, elle monte avec l'esprit & en le rendant un peu gras, elle empêche d'abord que le phlegme ne s'y mèle; c'est aussi cette petite quantité d'huile qui rend l'esprit un peu trouble & blancheastre, mais quand on garde long-temps l'esprit & le phlegme ensemble ils se meslent & le tout ne paroist qu'une liqueur, parce que n'y ayant guere d'huile dans l'esprit, le phlegme le penetre insensiblement & s'y introduit, il faut donc avoir soin de separer l'esprit du phlegme dés qu'on a retiré le recipient du bec de l'alembic en cas qu'on eust fait distiller la liqueur trop long-temps.

Ce que nous venons de dire n'arrive pas dans la rectification de l'esprit d'yvoire, & c'est sans doute parce que l'yvoire ne contient pas tant d'huile que les autres parties d'animaux.

Quelques-uns preparent une eau sudorifique de Vipere de cette maniere.

Eau de Vipere sudorifique.

Ils mettent des Viperes vivantes dans une grande cucurbite de grez, ils adaptent par dessus un chapiteau avec son recipient; ils luttent bien les jointures, & ils font distiller par le bain marie, tout ce qui peut venir d'humidite; mais il faut prendre garde que le chapiteau tienne bien à la cucurbite; car quand les Viperes se sentent échauffées elles sautent & s'élancent avec tant d'impetuosité qu'elles se jetteroient en bas & sortiroient de leur étuve. Il n'y auroit pas trop d'assurance alors pour l'Artiste, car ces animaux irritez se jetteroient de tous costez & leur morsure seroit doublement dangereuse en ce temps-là.

Vertus. Doze.

Cette eau qui s'éleve pendant que les Viperes sont dans leur plus grande rage est sudorifique, parce qu'il s'y est mêlé des sels volatiles. On en peut don-

ner

ner depuis une dragme jusqu'à demy once, dans quelque liqueur apropriée, elle ne manque guere à faire suer.

On pourroit pour éviter les accidens, couper les Viperes par morceaux avant que de les mettre dans la cucurbite; & comme ces morceaux demeureroient encore long-temps vivans, l'eau n'en seroit guere moins bonne.

Quand on a tiré autant d'eau qu'on en peut tirer par la chaleur du bain marie, il faut mettre ce qui reste des Viperes, dans une cornuë & le faire distiller, comme nous avons dit, on en aura le sel volatile, l'esprit & l'huile.

CHAPITRE II.

Distillation, de l'urine & son sel volatile.

CEtte operation est une separation de l'esprit, du sel volatile & de l'huile de l'urine d'avec le phlegme & la terre qu'elle contient.

Prenez dix ou douze pintes d'urine nouvellement faite par des jeunes hommes bien sains, faites en évaporer l'humidité dans une cucurbite de grez ou de verre, au feu de sable, jusqu'à ce qu'il ne vous reste qu'une matiere en consistence de miel: adaptez alors dessus, un chapiteau avec son recipient & ayant exactement lutté les jointures, continuez un petit feu, pour faire distiller le reste du phlegme, aprés quoy augmentez-le peu à peu, & les esprits monteront en nuages avec un peu d'huile & ensuite le sel volatile qui s'attachera en forme de Papillons au chapiteau: continuez le feu jusqu'à ce qu'il ne monte plus rien: délutez alors les vaisseaux & ayent separé le sel volatile, mettez-le dans un matras à long

col, versez-y aussi l'esprit qui sera dans le recipient, & adaptez un matras un chapiteau aveugle; luttez les jointures avec de la vessie moüillée & ayant posé vostre matras sur le sable, vous ferez sublimer, par un petit feu, tout le sel volatile, comme nous avons dit de celuy de vipere. Separez ce sel & le gardez

Vertus. dans une phiole bien bouchée: c'est un bon remede pour les fiévres quartes & malignes: il leve toutes les obstructions & il pousse par les urines & par les

Doze. sueurs: la doze est depuis six jusqu'à seize grains dans quelque liqueur convenable, filtrez ce qui restera dans le matras, l'esprit passera, & il demeurera dans le filtre une petite quantité d'huile noire & extrêmement puante, laquelle est bonne pour resoudre les tumeurs froides, pour la paralysie & pour faire sentir aux femmes hysteriques.

Esprit d'urine. Vous pouvez distiller l'esprit au feu de sable pour le separer d'un peu de crasse qui restera au fond; il a

Doze. les mêmes vertus que le sel: on en donne depuis huit jusqu'à vingt gouttes, dans quelque liqueur appropriée.

Vertus. On en mêle deux dragmes avec deux onces d'eau de vie pour en frotter les parties paralytiques: on s'en sert aussi pour les douleurs froides & pour la Goutte sciatique.

Sel fixe. Si l'on calcine la masse qui reste dans la cucurbite & qu'on en fasse une lexive avec de l'eau, on retirera aprés l'évaporation de l'humidité, une petite quantité de sel Alkali fixe qui aura les mêmes vertus que les autres sels Alkali.

REMARQUES.

L'Urine des jeunes hommes est preferable aux autres, parce qu'elle contient plus de sel. Il faut qu'elle soit nouvellement renduë & on la doit faire

évr

évaporer à feu lent, afin que la fermentation ou le trop de chaleur ne faſſent pas exalter les ſels volatiles avec le phlegme. L'eſprit n'eſt qu'un ſel volatile reſout dans une petite quantité de phlegme, ce ſel volatile pouſſe plus par les urines que les autres, mais l'odeur en eſt plus deſagreable.

Le ſel volatile de la façon dont je viens de le décrire ſe fait bien plus facilement & en plus grande quantité l'hyver que l'été, parce que dans le temps chaud la fermentation ſe faiſant dans l'urine dés qu'elle eſt renduë, la plus grande partie du ſel volatile ſe diſſipe avec le phlegme, quelque diligence qu'on apporte à la mettre en état, mais dans l'hyver le froid concentre le ſel volatile, & le phlegme ſe ſepare bien plus aiſément. On fait plus aiſément le ſel volatile d'urine l'hyver que l'été.

Il ne faut jamais donner ce remede dans du boüillon; car comme le boüillon doit eſtre pris chaudement; la chaleur ſeroit exalter une partie des ſels volatiles avant qu'il fuſt à la bouche du malade.

On peut tirer un ſel volatile de l'urine, l'ayant fait fermenter quelques mois dans un baril bien bouché, aprés quoy il faut diſtiller à feu lent, environ le tiers de la liqueur: c'eſt en cette urine diſtillée qu'on trouvera le ſel volatile qui ſe ſera exalté par la fermentation: rectifiez encore cette liqueur par l'Alembic trois ou quatre fois, rejettant a chaque diſtillation le phlegme qui ſera reſté au fond de la cucurbite: puis ayant mis voſtre eſprit d'urine dans un matras avec ſon chapiteau, faites ſublimer le ſel volatile comme nous avons dit. Quelques-uns y ajoûtent du ſalpeſtre. Autre methode pour tirer le ſel volatile de l'urine.

Ce ſel eſt plus penetrant que l'autre, mais il faut bien du temps pour le faire.

On peut encore faire un eſprit d'urine ſans feu en mettant de l'urine évaporée en conſiſtence de ſyrop Eſprit d'urnie ſans feu.

dans un cucurbite de verre ou de grez : on y ajoûtera de la chaux vive, on adaptera un chapiteau & un recipient, on luttera exactement les jointures avec de la vessie moüillée, la chaux échauffera l'urine & il distillera un esprit dans le recipient qui aura les mêmes vertus que le precedènt ; il sera même plus subtil parce que les petits corps ignées de la chaux s'y seront mêlez.

Phosphore brûlant.

C'Est une matiere lumineuse & brûlante tirée de l'urine fermentée par la distillation.

Amassez une bonne quantité des urines recentes de ceux qui boivent ordinairement de la biere, faites-en évaporer l'humidité à feu lent, dans des terrines jusqu'à consistence d'extrait ou de miel épais ; mettez toute la matiere ensemble dans un pot de terre à la cave, couvrez-la & l'y laissez pendant trois ou quatre mois afin qu'elle s'y fermente & s'y corrompe.

Prenez deux livres de la matiere fermentée, mêlez-la avec le double de son poids de sable ou de bol en poudre ; mettez le mélange dans une grande cornuë de grez ou de verre luttée, placez-la à feu nud dans un fourneau de reverbere, adaptez y un balon ou grand recipient de verre qui ait le col un peu long & dans lequel vous aurez mis trois ou quatre livres d'eau commune : luttez exactement les jointures : donnez un petit feu dessous la cornuë pendant environ deux heures pour l'échauffer insensiblement & pour faire distiller l'esprit d'urine : poussez-le ensuite plus fortement par degrez, il sortira du sel volatile & beaucoup d'huile noire & puante ; augmentez le feu à la derniere violence, il paroîtra dans le recipient des nuages blancs dont une partie s'ar-

s'attachera peu à peu aux parois du recipient en forme de pellicule jaune, & une autre se précipitera au fond en poudre; on continuëra le feu violent pendant trois heures, ou jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien de la cornuë.

Laissez refroidir tout à fait les vaisseaux, puis les déluttez, jettez de l'eau dans le balon & l'ayant bien remué pour détacher ce qui est collé contre les parois, versez le tout dans un grand vaisseau de verre & le laissez reposer, le sel volatile se sera dissout dans l'eau, mais la matiere du Phosphore & l'huile se précipiteront au fond; versez l'eau par inclination, & ayant ramassé la matiere, mettez-la dans un petit vaisseau de verre, ajoûtez y un peu d'eau & le posez sur le sable, faites dessous un feu de digestion & remuez doucement la matiere avec une espatule de bois, le Phosphore se détachera d'avec l'huile & ira au fond: vous pourrez le former en petits bâtons pendant qu'il est encore chaud, en le faisant entrer dans le col d'un fort petit matras, puis quand il sera froid vous le retirerez & vous l'enfermerez dans une petite bouteille remplie d'eau pour le conserver, car sans eau il se dissiperoit en fumée.

Pour le rendre liquide, il faut en écraser un morceau, le mettre dans une phiole & verser dessus, de l'essence de girofle bien claire, jusqu'à la hauteur d'un doigt, bouchez la phiole exactement & la mettez pendant deux jours en digestion dans le fumier, l'agitant de tems en tems, afin de faciliter la dissolution de la matiere, retirez ensuite vostre phiole & la gardez, ce qui sera dedans est le phosphore liquide: toute la matiere n'aura pas été dissoute, il en sera resté une partie au fond. *Phosphore liquide.*

Le Phosphore solide & le liquide rendent de la lumiere dans les tenebres quand on leur donne de l'air. *Effets.*

REMARQUES.

Etymologie. LE mot de Phoſphore vient du nom Grec φωσφόρος c'eſt à dire Lucipher ou Porte lumiere.

Differences. Il y en a de naturels & d'artificiels, les naturels ſont comme les vers lumineux, le bois pourry & pluſieurs autres. Les artificiels ſe font avec la Pierre de Boulogne, avec la craye, avec l'urine, avec le ſang & avec quantité d'autres matieres ſulphureuſes.

Inventeur du Phoſphore brûlant. Un certain Alkimiſte de Hambourg nommé Brand travaillant ſur l'urine, dans laquelle il s'étoit enteſté de trouver la Pierre Philoſophale, découvrit par hazard ce Phoſphore en l'année 1669. mais il ne communiqua la maniere de le faire à perſonne & il mourut avec ſon ſecret. Aprés ſa mort Monſieur Kunkel Chymiſte de l'Electeur de Saxe, s'apliqua à le chercher & il y réüſſit: il ne fut pas ſi myſterieux que l'avoit été Brand, car il montra genereuſement ſa découverte à pluſieurs de ſes amis.

Noctiluca Aërea. Vers l'année 1680. l'illuſtre Monſieur Boyle de Londres l'ayant apris de Monſieur Kraft Medecin de Dreſde, le rendit public par un beau Traité qu'il fit & qu'il intitula Noctiluca Aërea; mais depuis Monſieur Homberg Gentilhomme Alemant qui l'a vû faire par l'Auteur même, l'a décrit à Paris avec un grand nombre de Remarques tres-curieuſes, dans les Memoires de l'Academie Royale des Sciences des mois d'Avril & de May 1692. aprés l'avoir fait en la même Academie dont il eſt membre.

Comme on a deſſein de retenir les parties ſalines & ſulphureuſes de l'urine, il eſt neceſſaire qu'elle ſoit recente quand on la fait évaporer, afin que le

phlegme

phlegme ſeul ſe diſſipe, car ſi elle avoit eu le tems de ſe fermenter, le ſel volatile & quelques parties d'huile s'exalteroient & ſortiroient avec le phlegme, dans l'évaporation.

Quand l'urine en évaporant commence à devenir épaiſſe, on doit prendre garde que la matiere ne paſſe par deſſus les vaiſſeaux, car elle ſe rarefié beaucoup & il ſe repandroit la partie la plus legere & la plus graſſe qui eſt la plus neceſſaire pour faire ce phoſphore.

La matiere épaiſſe demeure noiraſtre dans les terrines; on la met dans un pot couvert à la cave & l'on l'y laiſſe long temps afin que les principes s'exaltent par la fermentation.

On mêle avec la matiere fermentée beaucoup de ſable ou de bol en poudre afin que les parties étant étenduës & rarefiées par ce mélange, le feu faſſe plus d'impreſſion deſſus & en ſeparer le phoſphore qui eſtant contenu dans ce qu'il y a de plus fixe eſt difficile à détacher.

On demande que le recipient ait le col un peu long afin que pouvant eſtre éloigné du fourneau, il n'en ſoit point trop échauffé, car le trop de chaleur empêche que les nuages blancs qui ſont la matiere du phoſphore ne ſe coagulent facilement. Il faut auſſi que ſa capacité ſoit ample, car ſi les vapeurs ne trouvoient pas aſſez d'eſpace pour circuler, elles creveroient tout.

L'eau qu'on met dans le recipient avant que de l'adapter à la cornuë, ſert pour condenſer & éteindre le phoſphore qui ſe precipite au fond.

Il eſt neceſſaire d'obſerver une grande moderation au feu dans les premieres heures, non ſeulement pour échauffer inſenſiblement la cornuë qui pourroit peter & caſſer par une chaleur trop precipitée, mais auſſi pour faire diſtiller doucement les parties

humides de la matiere, car si elle estoit poussée avec trop de force dans ces commencemens de distillation, elle gonfleroit à la maniere du miel qui bout, & elle sortiroit en substance dans le recipient. On n'a pas lieu de craindre un pareil accident dans les dernieres heures, parce que la matiere estant dessechée & durcie dans la cornué, elle ne peut plus s'élever.

Il faut laisser refroidir tout-à-fait les vaisseaux aprés l'operation achevée, avant que de separer le recipient, car si on luy donnoit de l'air estant encore chaud, le phosphore pourroit prendre feu.

L'huile qu'on separe d'avec le phosphore à la fin de l'operation est un peu lumineuse, mais elle est fort puante: il ne s'en trouve guere à cause qu'une partie a esté rarefiée par le feu & convertie en Phosphore.

Pourquoy l'urine de biere produit plus de Phosphore que celle du vin.

On a remarqué que l'urine des personnes qui boivent du vin ordinairement, ne produit qu'à peine du Phosphore, aparemment parce que le vin estant trop spiritueux, la matiere lumineuse s'évapore trop aisément, il est necessaire d'une substance visqueuse comme est celle de la biere pour la retenir, c'est pourquoy l'on réüssit bien mieux dans cette operation, en Angleterre, en Flandre, en Allemagne, qu'en France.

Le Phosphore contient beaucoup de soufre.

Le Phosphore contient plus de soufre que d'autre principe, car l'eau le condense & les huiles le dissolvent. Il a une odeur incommode; & c'est en partie pour la corriger, qu'on le fait dissoudre, dans l'essence de girofle quand on le veut rendre liquide.

Effets du Phosphore liquide.

Le Phosphore liquide donne plus de clarté d'abord que ne fait le solide, parce que la matiere en est plus rarefiée: on n'a qu'à déboucher la bouteille, elle paroist toute en feu dans les tenebres, on pourroit se servir d'essence de canelle en place de celle de girofle, la lumiere en seroit encore plus forte, parce que les

les parties de l'essence de canelle sont plus valatiles que celles de l'essence de girofle, mais elle dureroit moins par la même raison, de plus l'huile de canelle est fort chere. L'huile ætherée de Terebenthine dissout le Phosphore entierement & en bien moins de temps que les autres huiles : c'est sans doute à cause d'un sel acide & subtil qu'elle contient, qui penetre le sel du Phosphore qui est Alkali pendant que l'huile s'empreint de la partie grasse, car on aperçoit une petite ébulition pendant la dissolution. La liqueur est lumineuse comme les autres, mais elle a une mauvaise odeur.

L'huile de Terebenthine dissout le Phosphore entierement.

Si l'on jette un petit morceau de Phosphore dans une phiole où l'on aura mis un peu d'huile de vitriol tres-dephlegmée ou de la plus forte, qu'on y ajoûte ensuite environ la moitié de ce qu'il y aura de liqueur, d'eau commune & qu'on remuë la phiole, le meslange s'échauffera bien fort & il fumera, le Phosphore se reduira en poudre au fond. Si vous faites l'operation dans les tenebres, vous verrez allumer le Phosphore par la chaleur de la liqueur & il se fera comme des éjaculations de lumiere en plusieurs places de la phiole, qui paroistront brillantes & en forme de diamans. La liqueur estant refroidie, elle fait long-temps le mesme effet lors qu'on remuë la phiole, mais bien plus foiblement.

Experience.

En parlant de l'huile de vitriol, j'ay donné la raison pourquoy elle s'échauffe quand on la mêle avec de l'eau, plus elle est dephlegmée & plus elle donne de chaleur : le Phosphore qui s'allume par cette chaleur, contribuë encore à l'échauffer, c'est ce qui excite la lumiere ; mais comme le Phosphore est en partie fixé par l'huile de vitriol, la matiere lumineuse ne peut point s'exalter qu'avec une espece d'effort qui fait l'éjaculation de lumiere.

Explication de l'experience.

Le Phosphore se lie avec le mercure & il s'en fait

Amalgame lumineux. un amalgame lumineux en la maniere suivante.

Mettez dans une phiole longue à essence, environ dix grains de Phosphore, versez dessus, deux dragmes d'huile d'aspic, il faut que la phiole soit grande en sorte que les deux tiers au moins en demeurent vuides, chauffez-la un peu à la lumiere de la chandelle, le Phosphore se dissoudra avec l'ébulition, versez-y alors pendant cette dissolution, demy dragme de vif-argent bien pur, agitez le tout en remuant la phiole, il se fera un Amalgame qui paroîtra tout en feu dans l'obscurité.

Cause de l'amalgamation. La cause de cette amalgamation vient de ce que le mercure s'étend & se corporifié dans les parties grasses ou sulphureuses du Phosphore, comme il se mesle & s'éteint imperceptiblement dans les graisses ou dans les huiles avec lesquelles on l'agite.

Autre experience. Le Camphre empêche la lumiere du Phosphore tant qu'il y est meslé, ce qui est étonnant, car ce mixte est presque tout soufre volatile qui semble bien convenir à la nature du Phosphore: il faut qu'il y ait dans le Camphre quelque espece de sel qui en fixe le soufre & l'empêche de prendre feu.

Autre experience. Si l'on fait enflâmer un petit morceau de la matiere solide du Phosphore au miroir ardent & qu'on l'éteigne quand elle sera consumée aux deux tiers, ce qui restera sera jaune & encore un peu lumineux, il se dissoudra aisément avec de l'eau: cette experience fait voir que la partie la plus fixe du Phosphore est saline, puisqu'elle se dissout dans l'eau.

Autre experience. Le Phosphore est lumineux dans les tenebres en tout temps, mais principalement quand il fait chaud: car le froid en resserre un peu les parties. On prend un petit morceau du solide, ou le bouchon de la bouteille du liquide avec quoy l'on forme des lettres sur du papier ou sur la main, ces lettres paroissent estre de feu.

On

On peut aussi mesler exactement un peu de Phosphore dans beaucoup de pomade & s'en frotter la partie du corps qu'on voudra rendre lumineuse sans craindre aucune chaleur considerable, parce que les parties brûlantes du Phosphore auront esté temperées par la pomade.

Autre experience.

Si l'on frotte un tres-petit morceau de Phosphore solide sur du papier en l'écrasant avec la pointe d'un couteau, le papier prend feu.

Autres experiences.

Aprés qu'on eut fait un jour quelques experiences du Phosphore chez moy, on en laissa par mégarde, un petit morceau sur la table d'une chambre, la servante en faisant le lit l'enleva sans le voir avec les couvertures qu'elle avoit mises dessus: la personne qui couchoit dans le lit s'estant éveillée la nuit, peut-être à cause de quelque chaleur qu'elle sentoit, s'aperceut que le feu estoit à sa couverture. En effet le Phosphore ayant esté excité par la chaleur de celuy qui estoit dans le lit avoit enflâmé la couverture & il s'y estoit déja fait un grand trou.

Il faut remarquer que comme l'air allume le feu en excitant le mouvement des parties, il rend aussi le Phosphore lumineux, car quand la matiere à demeuré quelque temps bien enfermée dans une bouteille, elle n'eclaire plus, & elle ne reprend sa lumiere que lors qu'en débouchant la bouteille, on luy donne de l'air.

L'air rend le Phosphore lumineux.

Neanmoins quelques experiences faites à Paris chez Monsieur d'Alencé par Monsieur Homberg semblent montrer que l'air n'est pas toûjours necessaire pour rendre le Phosphore lumineux.

On mit un fort petit morceau du Phosphore solide dans une petite bouteille de verre. On avoit accommodé à cette bouteille, un robinet de cuivre qu'on pouvoit faire entrer dans un autre robinet d'un gros balon de verre. On fit donc chauffer

Experiences faites chez Monsieur d'Alencé.

la

la bouteille du Phoſphore & l'on appliqua le robinet de cette bouteille à celuy de balon de verre dont on avoit pompé l'air : Auſſi-toſt que les robinets furent ouverts, l'air ſortit de la petite bouteille & l'on vit partir en même temps, une grande traînée ou comme une éjaculation de lumiere, quelques-uns même virent des parcelles du Phoſphore qui s'eſtoient attachées au fond du gros balon.

On ſepara la bouteille du balon, la lumiere du Phoſphore parut beaucoup diminuée : on la vit même quelquefois preſqu'éteinte, on ouvrit le robinet pour laiſſer entre l'air & auſſi-toſt on vit le Phoſphore ſe r'allumer & reprendre ſa lumiere.

Cependant la chaleur du Phoſphore diminuoit beaucoup & il ne donnoit plus qu'une foible lumiere. On recommença l'experience, on appliqua la même bouteille du Phoſphore au gros balon de verre & quand l'air fut ſorti de la bouteille, le Phoſphore parut plus éclatant : au contraire lors qu'on y fit rentrer de l'air, on vit le Phoſphore s'éteindre, ce qui eſt tout opoſé à ce qui eſtoit arrivé lors que la bouteille du Phoſphore eſtoit chaude dans la premiere experience.

On fit encore les experiences pluſieurs fois & l'on vit toûjours arriver la meſme choſe, c'eſt à dire, que le Phoſphore eſtant chaud perdit beaucoup de ſa lumiere, lors qu'on pompa l'air de la bouteille où il eſtoit, & qu'il ſe raluma quand on y fit entrer de l'air nouveau : le Phoſphore au contraire eſtant froid ſe raluma lors qu'on pompa l'air de la bouteille & s'éteignit lors qu'on en fit entrer.

Il ſuffit d'avoir rapporté les deux experiences les plus opoſées, il eſt aiſé de juger de ce qui peut arriver lorſque le Phoſphore n'eſt pas ſi chaud que dans la premiere, & pas ſi froid que dans la ſeconde, la moindre circonſtance fait changer l'experience,

mais les choses arriveront toûjours par proportion à celles que j'ay décrites.

Autre experience.

On fit encore une autre experience. On mit dans un petit flacon de cryſtal un petit morceau du Phoſphore ſolide écraſé & l'on verſa deſſus, une liqueur acide fort fixe, je croy que c'eſtoit de l'huile de vitriol, il ſe fit une grande fumée; on boucha la bouteille avec du papier & l'on remua la matiere pluſieurs fois aprés l'avoir laiſſée quelques heures en digeſtion: on la regarda dans l'obſcurité, elle parut lumineuſe quoy qu'elle fuſt bouchée, & elle à paru de meſme pluſieurs mois. La lumiere n'en eſt pas à la verité ſi forte qu'eſt celle du Phoſphore, mais elle dure bien plus long-temps.

Raiſonnement ſur les experiences ſuſdites.

Ce qui eſt de ſurprenant dans ces experiences, c'eſt que l'air rende quelquefois le Phoſphore lumineux & quelquefois l'éteigne. Pour raiſonner ſur cette difficulté, je dis que dans la premiere experience, on fit ſortir dans le balon la plus grande partie de la matiere lumineuſe du Phoſphore, & que ce qui reſtoit dans la bouteille aprés qu'on l'eut retirée du balon eſtant dépoüillé de ſes ſoufres les plus ſubtiles, n'eſtoit pas capable de produire autant de lumiere comme devant; neanmoins comme la matiere eſtoit encore chaude, il s'en élevoit aſſez de particules pour rendre de la lumiere lors qu'on déboucha la bouteille, mais comme par le froid les petits corps ſe condenſent & perdent beaucoup de leur mouvement, ce Phoſphore perdit auſſi beaucoup de ſa force en refroidiſſant, & il ne fit plus paroiſtre qu'une lumiere languiſſante.

Quand on eut oſté l'air de la bouteille la matiere parut plus éclatante, & quand on luy redonna de l'air, elle s'éteignit, la raiſon en eſt que la lumiere eſtant foible, elle ne pouvoit ſe conſerver qu'avec une proportion convenable d'air, & il en eſtoit aſſez

reſte

resté dans la bouteille, car quelque exactitude qu'on observe pour pomper l'air d'un vaisseau, il y en demeuré toûjours un peu: le Phosphore s'éteignit par le grand air de même qu'un lumignon de chandelle est éteint par le grand air, ou qu'un petit feu est détruit quand il reçoit tout d'un coup trop de vent: tant que le Phosphore jette beaucoup de matiere, il luy faut beaucoup d'air pour la faire paroistre lumineuse, & une petite quantité d'air n'y suffiroit pas, c'est pourquoy quand le Phosphore estoit chaud il n'éclaira point jusqu'à ce qu'on eust débouché la bouteille, mais quand estant réfroidi il ne s'en exalta que de foibles vapeurs, alors il luy falut tres-peu d'air pour estre rendu lumineux, & quand on y en mit trop il fut suffoqué.

La derniere experience faite dans le petit flacon de crystal prouve encore fort bien mon raisonnement: la liqueur acide fixe qu'on versa sur le Phosphore, ralentit le mouvement de ses parties, en sorte que depuis ce temps-là elles n'ont pû élancer leur lumiere avec autant de rapidité qu'elles faisoient; & ainsi il ne leur a fallu que tres-peu d'air pour l'entretenir, or le bouchon de papier en laisse passer suffisamment; mais quand on bouche le flacon exactement avec son bouchon de crystal, il n'y paroist plus de lumiere quelque temps aprés, parce qu'on empêche tout-à fait le passage de l'air. C'est aussi la fixation des parties volatiles du Phosphore qui fait durer la lumiere si long temps: car comme la matiere est dans un moindre mouvement qu'elle n'étoit, la dissipation de ses parties se fait avec bien moins de vîtesse.

Objection. Mais on me dira que la grande fumée qui arrive lors qu'on verse la liqueur acide sur le Phosphore, marque une plus grande dissipation de parties que devant.

Je

Je demeure d'accord que quand cet acide agit sur la matiere, il se fait quelque exaltation de parties en assez grande quantité, mais quand ce grand mouvement est ralenty, ce qui reste est beaucoup moins agité qu'il n'estoit, & il faut remarquer que les forts acides comme l'huile de vitriol & l'esprit de Nitre estant mêlez avec l'esprit de vin, font produire une fumée semblable, & ensuite l'esprit de vin est bien moins volatile qu'il n'estoit. Réponse.

On peut dire encore que la lumiere du Phosphore qui est dans le petit flacon de crystal bouché est excitée en partie par un air que produit une espece de fermentation, car il se fait sans doute toûjours quelque petite action de l'acide sur la matiere.

Je trouve donc que par une même raison, on explique la lumiere qui parut dans la phiole aprés qu'on en eut pompé l'air & celle qu'on voit dans le petit flacon de crystal bouché.

Il est encore à remarquer que ce même Phosphore qui s'éteignit tout à fait quand on luy donna de l'air par le moyen de la machine pneumatique ne perdoit point entierement sa lumiere lors qu'on luy donnoit de l'air à la maniere ordinaire; c'est à dire, en débouchant simplement la bouteille: la raison en est que l'air de la machine pneumatique estant poussé tout d'un coup & avec violence par un canal, est bien plus capable d'éteindre le Phosphore que n'est un air qui n'a que son mouvement ordinaire, de même qu'une chandelle allumée est bien plûtost éteinte quand on l'expose à un vent coulis que quand on la leisse dans un lieu où l'air n'est point pressé.

En considerant les Phosphores tant naturels qu'artificiels & les experiences qu'on a faites dessus, on ne peut pas qu'on ne tombe d'accord que la cause generale de la lumiere qu'ils donnent, vient d'une tres grande agitation de leurs parties insensibles; & comme

comme il y a beaucoup d'aparence que le feu ordinaire n'eſt qu'un mouvement tres-violent de petits corps autour de leur centre, l'on peut dire que les parties du Phoſphore ont reçû la même determination par les fermentations ou par le feu; car le bois n'eſt luiſant que quand il eſt pourry; c'eſt à dire, quand il a receu aſſez de fermentation pour que ſes parties les plus ſubtiles ſoient meuës rapidement autour de leur centre. La pierre de Bologne n'eſt lumineuſe que quand elle a eſté calcinée une certaine eſpace de temps, afin que ſes parties ſoient miſes en mouvement. Un chat n'eſt point lumineux par le corps, mais ſi vous le frottez rudement ſur le dos à rebrouſſe poil, la nuit, il produira de la lumiere, parce qu'en irritant l'animal par ce frottement extraordinaire vous en determinez les eſprits à s'agiter bien plus fortement qu'ils ne faiſoient, & l'on peut dire en paſſant que les yeux du chat qui éclairent la nuit ſont une eſpece de Phoſphore.

La Vipere eſtant irritée pouſſe ſa langue avec tant de rapidité qu'elle paroît en feu. Pluſieurs petits animaux, comme quelques eſpeces de chenilles & de cloportes des bois éclairent la nuit, parce qu'elles ont vers la queuë, une matiere tellement ſubtile qu'elle produit comme du feu, & c'eſt par la même raiſon du mouvement des parties, que l'urine devient lumineuſe.

Ce qui a donné lieu de travailler ſur l'urine pour y trouver le Phoſphore; c'eſt qu'on remarqua par hazard que dans quelques petits creux de la terre où de l'urine avoit croupy, il paroiſſoit de la lumiere, la nuit.

Objection. Mais on me demandera pourquoy la plus grande partie des mixtes ne rendent point de lumiere, quoy qu'on ſe ſerve des meſmes moyens pour mettre leurs parties en mouvement.

C'eſt

C'est que tous les mixtes n'ont pas leurs parties insensibles disposées à se mouvoir aussi rapidement & de la même maniere qu'ont celles dont nous venons de parler: on fait bien de la flâme avec du bois, mais on n'en peut pas faire avec de la pierre, parce qu'on ne peut pas donner la même détermination de mouvement aux parties de la pierre qu'on donne à celles du bois; il faut que les mixtes pour donner de la lumiere ou du feu, soient composez de parties sulphureuses; car les soufres sont tres susceptibles du mouvement. Réponse.

Je ne doute pas même qu'on ne trouve des Phosphores dans une infinité des choses où il n'en paroist point presentement, quand on voudra s'apliquer à les chercher.

On a remarqué en plusieurs hommes, que quand ils sont en colere ou dans une grande agitation d'esprit, leurs cheveux deviennent luisans comme du feu, & on ne doit pas avoir de la peine à croire ce qu'on à dit d'Alexandre le Grand, que quand il étoit dans le fort de la bataille, on voyoit sortir du feu de ses jeux, parce qu'il donnoit à ses humeurs une rapidité de mouvement extraordinaire.

Ce que je viens de dire peut passer pour une explication generale sur cette matiere, mais quand on descendra dans le particulier, il est bien difficile d'éclaircir exactement plusieurs doutes: Par exemple, en quoy consiste la difference des fermentations qui fait que de plusieurs matieres semblables, les unes sont luisantes & les autres ne le sont point, quoy qu'elles semblent avoir receu les mêmes élaborations & les mêmes fermentations dans un tems égal. Pourquoy quelques-unes n'ayant guere fermenté donnent de la lumiere, & d'autres d'une même nature ayant fermenté autant de tems & plus, n'en donnent point. Pourquoy certains

costez d'une matiere sont lumineux, & les autres ne le sont point? Il faudroit connoistre parfaitement la structure & l'arrangement des parties insensibles de la matiere pour donner des raisons bien justes sur ces difficultez.

On trouve par fois dans les boucheries, des morceaux de veau, de mouton, de bœuf, qui luisent la nuit, quoy qu'ils soient nouvellement tuez, d'autres tuez en pareil tems ne luisent point. On a vû encore cette année à Orleans, dans une saison fort temperée, une grande quantité de ces viandes luisantes, les unes par tout & les autres en des endroits en formes d'étoiles. On a remarqué même que chez certains Bouchers, presque toute la viande s'étoit trouvée lumineuse, & que chez d'autres il n'y en avoit pas un morceau. On crut d'abord que cette chair ne valoit rien à manger, on en jetta beaucoup dans la riviere, & peu s'en falut que quelques Bouchers ne fussent ruinez par cet accident; mais comme on vit qu'il y en avoit tant, plusieurs en mangerent, & enfin on reconnut qu'elle étoit aussi bonne que l'autre.

Je croy qu'on peut raporter ce phenomene à deux causes.

La premiere au pasturage; car il est seur qu'en certaines contrées, les herbes sont plus spiritueuses qu'en d'autres, ainsi elles donnent un grand mouvement aux humeurs des animaux qui les mangent, & une disposition pour faire ce Phosphore.

La seconde, à ce que ces animaux peuvent avoir été plus échauffez que les autres dans les chemins, & à ce qu'on les a tuez avant qu'ils se fussent assez reposez; car les esprits étans dans un grande agitation, ne perdent pas tout leur mouvement quoy que l'animal soit mort, & tant qu'ils continuent à se mouvoir rapidement, le Phosphore se fait

voir:

voir: mais quand la viande commence à se gâter, il n'y paroist plus de lumiere, parce que ces esprits subtils se sont dissipez, ou bien ils ont esté confondus dans la viande par le commencement d'une autre fermentation.

Mais on ne manquera pas à me faire cette objection: Si le Phosphore consiste dans le mouvement violent des parties insensibles, la viande puante doit plûtost estre luisante que celle qui est nouvellement tuée, parce que l'odeur ne vient que de ce que les principes d'un mixte s'étant détachez par la fermentation, en s'élevant, frapent le nerf de l'odorat: il y doit donc avoir plus de mouvement de parties dans la viande puante que dans celle qui ne sent rien. Objection.

Je répons que ce qui fait le Phosphore dans la viande nouvellement tuée est une matiere beaucoup plus en mouvement & bien plus subtile que celle qui fait la méchante odeur de la viande gâtée; c'est un reste des esprits qui couroient d'une vîtesse prodigieuse dans le corps de l'animal vivant par toutes les parties, & à moins que d'une matiere dans ce degré de mouvement, il ne se fera point de Phosphore, non plus que si l'on ne mettoit les matieres inflâmables dans un mouvement tres-rapide de leurs parties insensibles, elles ne produiroient point de feu. Réponse.

Peut-estre qu'il se pourroit faire aussi que de la viande à force de se corrompre, recevroit une assez grande agitation dans ses corpuscules, pour produire de la lumiere, de même qu'il arrive quelquefois dans de l'urine croupie.

En considerant la lumiere qui paroist sur les urines croupies, on peut conjecturer qu'il y a bien souvent des serositez arrestées dans le corps des malades qui seroient en état de faire des Phos- Reflexion sur la Medecine.

 phores

phores si elles avoient de l'air assez pour les allumer, elles ne laissent pas de faire des effets de feu comme dans les Gouttes, dans les Rhumatismes, dans les Eresipelles & dans une infinité d'autres maladies.

Nouveau phosphore trouvé par M. Homberg.

Monsieur Homberg a découvert depuis peu une espece de Phosphore dont voicy la description.

Mêlez ensemble exactement une partie de sel armoniac en poudre & deux parties de chaux vive éteinte à l'air : mettez le mélange dans un creuset dont il demeure au moins un tiers de vuide : placez le creuset dans un fourneau & l'entourez de feu pour le faire rougir : La matiere se gonflera en se fondant, il faut la remuer avec une espatule de fer de peur qu'elle ne se répande : Aussitost qu'elle sera en fusion, il faut la verser dans une bassine de cuivre bien nette & bien seche, elle s'y figera & elle paroistra comme vitrifiée de couleur grise.

Effets.

Si l'on frape sur cette matiere avec un marteau ou un pilon, on la verra un moment en feu là où le coup aura porté ; mais comme elle est fort cassante, on ne pourra pas en faire long-tems des experiences, car aussi-tost qu'elle sera en poudre, elle ne produira plus son effet. Pour prévenir cet accident il faut tremper dans la matiere pendant qu'elle est encore en fusion dans le creuset, des petites barres de fer ou de cuivre chauffées, afin qu'elles s'en couvrent comme d'un émail : on peut fraper sur ces petites barres émaillées commodément & faire des experiences plusieurs fois avant que la matiere s'en separe ; mais si l'on veut les garder, il faut les mettre dans un lieu chaud & sec, car cette matiere s'humecte facilement & alors elle ne donne plus de lumiere.

La

La chaux dans cette operation fixe la partie acide du sel armoniac & donne liberté aux sels volatiles d'urine & de suye qui se dégageant & étant poussez par le feu, se dissipent en l'air; mais il y a apparence que la lumiere qui sort de la matiere calcinée quand on frape dessus, vient de quelques corpuscules volatiles qui s'étant concentrez dans le sel armoniac fixe & joints avec un reste de parties ignées de la chaux se meuvent avec beaucoup de rapidité quand ils sont excitez. Quoy qu'il en soit cette operation est un sel armoniac fixé avec la chaux & rendu fusible.

Remarques sur l'operation.

Sel armoniac fixé & fusible.

De la Pierre de Boulogne.

CEux qui ont traité de la Pierre de Boulogne jusqu'à present, n'ont donné qu'un crayon tres-leger de sa nature & de ses effets. Ils en ont parlé d'une maniere qui fait bien connoistre qu'ils n'avoient pas beaucoup aprofondi la matiere & qu'ils ignoroient les plus grandes & les plus admirables facultez de cette pierre. Il est vray qu'un Italien dont j'ignore le nom, s'étant particulierement aplique à la recherche & à la préparation de la Pierre de Boulogne y avoit fait de grands progrés; mais il ne paroist point qu'il se soit communiqué à personne & son secret a été ensevely avec luy depuis quelques années.

On peut dire que Monsieur Hombert Gentil-homme Alemand, qui est assez connu par les belles découvertes qu'il a faites en Physique & duquel j'ay déja parlé, a non seulement remis depuis peu en lumiere cette Pierre qu'on avoit presque oubliée, mais qu'il a encheri extrêmement sur tout ce qui nous en avoit paru. Un voyage qu'il a fait en Italie pour la rechercher a donné occasion à plusieurs belles re-

marques que j'ay tirées de luy, sur les lieux où l'on trouve la Pierre, sur la nature de cette pierre & sur les moyens de la bien préparer pour la rendre lumineuse. Je raporteray icy plusieurs observations qu'il a bien voulu me communiquer & les experiences où j'ay été present.

Quoy que la Pierre de Boulogne se tire des environs de la Ville d'Italie dont elle porte le nom, il n'y a pas long-tems qu'on la connoissoit si peu dans la Ville qu'on n'y trouvoit personne qui en pût donner des nouvelles & tres-peu qui en eussent oüy parler; c'est la raison pourquoy nos voyageurs n'en aprenoient rien & la pluspart croyoient que la pierre de Boulogne dont on a parlé autrefois, étoit une composition dont le secret avoit été perdu.

Voyez en les figures dans la Planche septiéme.

La Pierre de Boulogne est une petite pierre grise, pesante quoy que tendre, sulphureuse, brillante en plusieurs endroits, de la grosseur d'une noix, mais platte, bossuë & inégale en sa superficie; elle est toûjours disposée en sorte que du costé opposé à la bosse, il se trouve une cavité: elle pese ordinairement une once & demie ou deux onces: estant rompuë, elle paroist en crystaux à peu prés comme le Talc de Montmartre. On garde par curiosité dans le cabinet d'Aldrovandi à Boulogne, une de ces pierres qui pese deux livres & demie; & une autre à Rome chez Monsieur Cellio, qui pese cinq livres, mais ces grosses pierres ne sont estimables que par leur rareté, elles ne sont pas les meilleures pour faire le Phosphore, parce qu'elles sont ordinairement opaques, les petites sont beaucoup meilleures & principalement les plus luisantes & les moins remplies de taches: celles où il paroist des veines de vitriol ou de fer sont les moins bonnes. On rencontre par fois des Pierres de Boulogne qui sont

ſont couvertes ſuperficiellement d'une croute mince, blanche & opaque, celles-là ſont tres-rares, mais elles ſont les meilleures.

On trouve la Pierre de Boulogne en pluſieurs lieux de l'Italie, comme proche de la Ville de Roncaria, à Pradalbino, au bas du Mont-Paterno qui fait partie des Alpes, & qui eſt diſtant de la Ville de Boulogne d'environ une lieuë de France. Le Pere Kirker dans ſon Livre *de Magnete*, dit qu'il en a trouvé proche la miniere d'alun de roche qui eſt à Tolfa, mais la plus grande quantité & les meilleures viennent du Mont-Paterno : on ne les découvre aiſément qu'aprés une grande pluye qui les entraînant dans les ruiſſeaux qu'elle a formez, les lave, les nettoye de la terre qui les environnoit & les fait diſtinguer d'avec les autres pierres de la montagne par des petits brillans qu'elles ont en leur ſuperficie : il ſe rencontre auſſi parmy ces pierres un grand nombre de marcaſſites de differentes figures. Le bas du Mont-Paterno où elles ſe trouvent eſt tout à fait ſterile, mais le haut où il n'y en a point eſt fertile en arbres fruitiers, en vignes & en herbages.

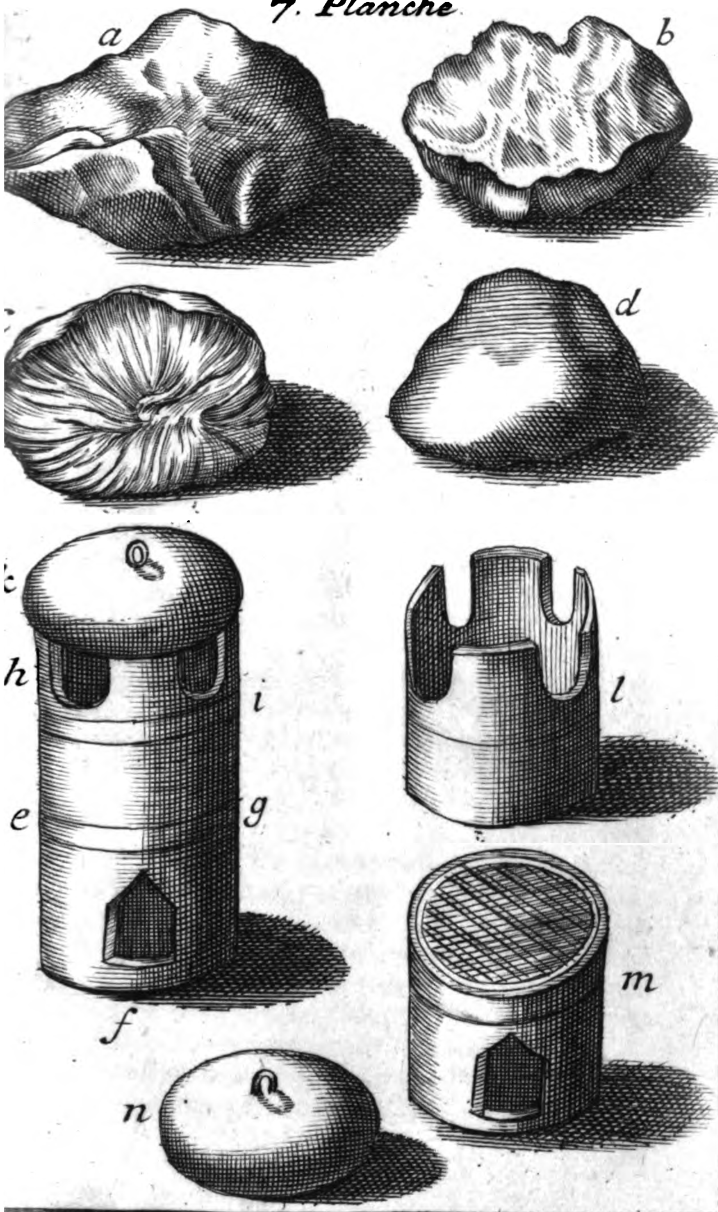
Où l'on trouve la Pierre de Boulogne.

EXPLICATION DE LA PLANCHE en taille douce.

SEPTIE'ME PLANCHE.

A. B. *Pierre de Boulogne brutes comme on les trouve sur la terre.*
C. *Pierre de Boulogne cassée.*
D. *Pierre de Boulogne calcinée & préparée en Phosphore.*
E. *Petit fourneau de terre.*
F. *La porte du cendrier, il y en doit avoir encore une de l'autre costé.*
G. *La Grille de cuivre jaune.*
H. I. *Les échancreures du fourneau.*
K. *Le dome.*
L. *Le foyer du fourneau separé de son dome & de son cendrier.*
M. *Le cendrier du fourneau avec sa grille separez.*
N. *Le dome separé.*

Prepa-


7. Planche
a
b
d
h
i
l
e
g
m
f
n

Preparation de la Pierre de Boulogne pour la rendre en Phosphore.

CEtte operation est une calcination qu'on fait de la Pierre de Boulogne, pour en rendre le soufre plus purifié & plus exalté qu'il n'estoit.

Prenez sept ou huit pierres de Boulogne, ostez en la superficie avec une rape, jusqu'à ce que toute la terre heterogene en soit separée & que la pierre paroisse luisante. Pulverisez une ou deux des meilleures de ces pierres dans un mortier de bronze & passez la poudre par un tamis fin, moüillez vos pierres l'une aprés l'autre dans de l'eau de vie bien claire & les saupoudrez tout autour avec la poudre en les jettant dedans & les tournant, afin qu'elles s'envelopent. Ayez un petit fourneau de terre construit comme il est representé dans la figure en taille douce, il faut que la grille soit de cuivre jaune: mettez dans ce fourneau, cinq ou six charbons allumez pour l'échauffer, & quand ces charbons seront consumez à plus de moitié, remplissez le fourneau jusqu'aux échancreures, de charbons éteints de la braize des Boulangers qui soient gros à peu prés comme des noix: rangez doucement dessus, vos pierres saupoudrées & les couvrez d'autres charbons de braise éteinte de la même grosseur jusqu'à ce que le fourneau soit tout à fait plein: mettez le dome par dessus & laissez brûler le charbon sans y toucher jusqu'à ce qu'il soit entierement reduit en cendre. Quand le fourneau sera à demi refroidi, levez le dome & la partie apellée le foyer comme elle est representée dans la figure, vous trouverez sur la grille, vos pierres calcinées, portez doucement cette grille sur du papier blanc & les ramassez, separez-en la croute que vous trouverez autour & les gardez dans une boete avec du cot-

ton, conservez aussi la croute aprés l'avoir reduite en poudre fine.

Usages.

Les pierres ainsi calcinées sont des Phosphores qui estant exposez un moment à la lumiere découverte comme dans une cour ou dans la ruë & ensuite mis dans un lieu obscur, paroissent pendant un peu de temps comme des charbons allumez sans chaleur sensible, puis ils s'éteignent peu à peu, si l'on expose de nouveau chez pierres à la lumiere, elles se ralument comme devant. Elles demeurent ainsi *Phosphores* pendant deux, trois & quatre ans selon qu'on les expose plus ou moins souvent à la lumiere & quand elles ont perdu leur vertu: on peut la leur faire reprendre en les calcinant de nouveau & observant les mêmes circonstances que devant, mais elles éclairent alors plus foiblement.

On fait reprendre la lumiere aux pierres de Boulogne usées, & comment.

Phosphore en poudre. Figures lumineuses.

La croute reduite en poudre est aussi un Phosphore tres-beau & fort lumineux quand on l'a exposée à la lumiere, comme j'ay dit des pierres. On en peut faire differentes figures lumineuses en designant premierement ces figures sur du papier ou sur du bois avec des glaires d'œufs & y répendant aussi-tost pendant que les trais sont encore humides, de la poudre lumineuse, afin qu'elle s'attache par tout où la glaire d'œuf la pourra prendre. Il faut en suite laisser secher ces figures à l'ombre & les ayant mises dans un quadre, les couvrir d'un verre blanc pour qu'on n'y touche plus. Quand on voudra rendre ces figures lumineuses, il n'y aura qu'à exposer le quadre couvert de son verre à la lumiere, puis le mettre dans l'obscurité.

Crystal lumineux.

On peut encore faire du crystal lumineux en remplissant exactement de cette poudre, une petite bouteille de crystal & la bouchant exactement, afin qu'on ne l'ouvre plus: elle produira un effet pareil à celuy des pierres: elle durera même bonne plus longtemps, mais sa lumiere sera plus foible.

Si

Si l'on broye la pierre de Boulogne calcinée avec un peu d'eau, la reduisant en forme de limon, ce sera un fort bon depilatoire, si l'on en met aussi tremper une dragme en poudre dans une once d'eau pendant quelques heures, cette eau enlevera le poil, quand on l'apliquera sur la peau. Depilatoire.

REMARQUES.

Le premier qui s'avisa de calciner les pierres de Boulogne fut un Cordonnier nommé *Vimenzo Casciarolo* qui travailloit à l'Alchymie. Cet homme se promenant au bas du Mont paterno, ramassa de ces pierres dans lesquelles il croyoit qu'il y eut de l'argent, parce qu'elles ont une couleur argentine luisante & qu'elles pesent beaucoup, mais au lieu d'y trouver de l'argent ou quelqu'autre métal en les calcinant, il découvrit par hazard ce merveilleux Phenomene que nous y voyons. Comment on a découvert que la pierre de Boulogne est lumineuse.

Poterius, *Montalbanus*, *Maginus*, *Licetus*, *Menzelus*, & quelques autres ont écrit de cette pierre & ils ont donné des manieres de la calciner, mais leurs descriptions sont de nul usage; car on ne reüssit point en suivant ce qu'ils ont dit. Autheurs qui en ont écrit.

Comme la pierre de Boulogne est tendre on enleve facilement sa superficie avec une rape ou avec des grattes-bosses, s'il y reste de la terre, elle fait des taches aprés la calcination, où la lumiere ne paroist point.

Si l'on se contentoit de calciner la pierre sans l'envelopper avec de la poudre d'autre pierre semblable, elle ne produiroit aprés la calcination, que quelques petits brillants de lumiere foible; c'est pourquoy il est tres-necessaires d'observer exactement ce que j'ay décrit. Ce qui donna occasion à Monsieur Hombert de preparer les pierres de Boulogne de cette maniere dont Il est necessaire de couvrir la pierre de Poudre d'une pierre semblable avant la calcination & comment on s'en est avisé.

dont il ne paroist pas qu'on se fût encore avisé ; C'est que dans un voyage qu'il fit où il portoit de ces pierres, elles se froisserent les unes contre les autres & elles firent une poussiere qui s'y attacha en partie : or comme il les calcina de cette maniere sans en separer la poudre, il trouva aprés la calcination que les endroits où cette poudre s'étoit attachée, estoient beaucoup plus lumineux que les autres.

Il faut que la poudre soit subtile, afin qu'*elle* s'attache à la pierre & qu'elle prenne mieux la *lumiere* aprés la calcination ; car la lumiere n'estant attachée qu'à la superficie, la poudre subtile en aura beaucoup plus que la grossiere qui a moins de surfaces. Cette poudre doit estre faite avec des pierres les plus fines, les plus nettes & les plus transparentes, parce que l'éclat lumineux des pierres qu'on a calcinées ne provient que de l'excellence de la poudre qui *les* a couvertes. On a envelopé de méchantes pierres de *Boulogne* opaques avec de la poudre tres belle & les pierres n'ont pas laissé de bien faire ; Au contraire on a couvert des pierres fines & fort transparentes avec de la poudre de méchantes pierres & les pierres n'ont pas produit plus d'effet, que si on les eût calcinées sans les couvrir avec de la poudre, c'est-à-dire, qu'elles n'estoient presque pas lumineuses.

L'effet de la poudre sur les pierres.

Circonstances qui doivent estre observées.

Il est necessaire que la poudre soit faite dans un mortier de bronze, autrement la pierre qui en seroit envelopée, ne viendroit point lumineuse quelqu'exactement qu'on la calcinât. On en a pilé dans des mortiers de fer, de marbre, de porphire & de *crystal*, les operations ont toûjours manqué, on a rebroyé ces poudres dans un mortier de bronze & l'on s'en est servi derechef sur les mêmes pierres, elles ont paru un peu lumineuse aprés la calcination ; mais celle qui avoit esté faite dans un mortier de fer, ne s'estoit que tres-peu corrigée dans le mortier de bronze

bronze & elle ne donnoit presque pas de lumiere à la pierre qu'elle avoit envelopée. Il faut que dans le fer il y ait quelque chose de nuisible à cet effet & qu'au contraire le bronze s'accommode à la nature de la pierre; pour ce qui est du marbre, du porphiré, du crystal, il y manque sans doute, ce qui est de bon dans le bronze pour accommoder la pierre, mais ces matieres ne communiquent point d'impression si nuisible que le fer. La méchante qualité du fer à cet égard vient peut-estre de ce que l'acide vitriollique de ce métal s'unissant au souffre de la pierre qui est tres-exaltée, le fixe en sorte qu'il empêche que la lumiere ne l'allume pour le faire éclairer comme je dirai dans la suite.

Le fer est contraire à la pierre de Bouloigne.

On peut se servir d'eau commune en place d'eau de vie pour moüiller la pierre, pourveu que cette eau soit bien claire & qu'elle ne laisse aucun sediment: on s'est servi de même des esprits acides qui ont reüssi aussi-bien que l'eau de vie: on la moüille pour faire que la poudre s'y prenne plus facilement & y fasse une espece de croute.

Il faut moüiller la pierre, & pourquoy.

Le fourneau qui sert à faire la calcination sera composé de la même matiere des autres fourneaux portatifs, il sera rond, il aura environ un pié de hauteur sans compter le dome & prés d'un demi-pié de diametre: Son cendrier aura deux portes afin que le feu prenne l'air plus facilement: Le foyer n'en aura point, mais en place il y aura au haut, trois ou quatre échancreures, comme on peut voir dans la figure. On mettra un petit dome sur le fourneau pour faire reverberer le feu vers la matiere: il n'est pas besoin que ce dome ait de registre, mais on attachera au haut un anneau pour le pouvoir mettre sur le fourneau & l'en retirer plus commodement. La grille sera de letton ou cuivre jaune, si elle estoit de fer il y auroit à craindre qu'elle n'aportât pour le moins autant

Description du fourneau. Voyez la Planche septiéme.

La grille doit estre de letton & pourquoy.

tant de préjudice à l'operation, que le mortier de fer dont j'ay parlé, & si elle estoit de terre, le feu ne se feroit pas assez violent : outre que le letton comme le bronze aide à rendre la pierre lumineuse. Le cuivre rouge ne produit pas un si bon effet, peut-estre à cause qu'il ne contient point de calamine; car il se peut faire que cette pierre communique une vapeur à la pierre de Boulogne dans la calcination & en ouvre les pores pour rendre son soufre plus susceptible de l'impression de la lumiere. Il est bon que le petit fourneau se divise en deux parties, comme il est representé dans la figure, afin que quand le feu est éteint on puisse lever la partie de dessus pour ramasser aisément la pierre calcinée.

On se sert de la braize pour cette calcination, & pourquoy.

Comme le premier charbon qu'on met dans le fourneau ne sert qu'à l'échauffer, il suffit que ce soit du commun, mais si l'on se servoit du même pendant la calcination, il y auroit à craindre qu'il ne perât dans le fourneau & qu'en ébranlant les pierres, il ne fist détacher la poudre qui est autour. Le charbon de braize des Boulangers est le plus commode; il ne faut point que les morceaux de ce charbon soient plus gros que des noix, de peur qu'ils ne fissent le feu trop violent, on ne doit point aussi se servir de braize menuë de peur qu'elle n'étouffât le feu & que la calcination ne se pût faire suffisamment.

La pierre calcinée donne une lumiere de la couleur du feu qui luy a esté donné.

La pierre retient la couleur du feu qui luy a esté donné, ainsi quand on peut rendre ce feu blanc, la lumiere de la pierre paroist blanchâtre; si on le rend violet, la lumiere sera violette, si on le rend verd, la pierre aura une lumiere verte, si le feu est jaune, la pierre donnera une lumiere jaune; mais quand on veut exciter ces couleurs, il faut prendre garde de ne se pas servir de matieres fixes, il faut qu'elles soient tout-à-fait volatiles, de peur qu'elles ne laissent une crasse sur la pierre qui l'empêche de luire.

Quand

Quand on se contente de faire calciner la pierre, comme j'ay décrit, sans ajoûter aucun autre artifice au feu: elle represente toûjours un charbon ardent à moins qu'elle ne contienne des parties de métal ou de mineral. Si elle participe du cuivre, elle donne une lumiere verdastre ou bleüastre; si elle participe du fer, elle est opaque, elle ne vaut rien, si elle participe du sel armoniac, la lumiere en est blanchâtre, les pierres couvertes naturellement d'une croute blanche & mince d'ont j'ay parlé, prennent une lumiere bleuë ou verte.

Si les pierres ont une couleur jaunastre quand on les retire du fourneau, elles sont bonnes pour recevoir la lumiere, mais là où elles ont des taches grises, blanches, ou noires, elles ne luisent point. Couleur que doit avoir la pierre aprés la calcination.

La poudre qu'on avoit fait tenir autour de la pierre en l'humectant avec de l'eau de vie se desseiche dans la calcination en une croute & il s'en separe souvent des petits morceaux qui tombent dans les cendres. Cet accident prejudicie à l'operation; car la pierre n'est que tres peu lumineuse dans ces endroits où la poudre a quitté.

Si par quelque accident les pierres n'estoient point devenuës lumineuses aprés cette calcination, il faudroit recommencer l'operation, observant les mêmes circonstances, on les rendroit bonnes.

Les pierres qu'on calcine de nouveau aprés qu'elles ont servi deux, trois & quatre années, reprennent bien une lumiere blanchastre, mais elle n'est point si brillante que la premiere.

Aprés la premiere calcination les pierres quittent aisément la poudre ou la petite croute qui s'y estoit faite, on la détache avec un petit bâton, mais quand on les a calcinées une seconde fois, la croûte s'en separe plus difficilement: la raison en est qu'aprés la premiere calcination, il y a beaucoup plus de soufre

à la

à la ſuperficie de la pierre qu'il n'y en a aprés la ſeconde: or ce ſoufre qui eſt huileux empêche que la croute ne s'attache à la pierre.

La Pierre de Boulogne calcinée ſent le ſoufre.

La Pierre de Boulogne acquiert par la calcination une odeur de ſoufre; aprochante de celle qui procede du Phoſphore fait avec l'urine, ou de la lexive tirée du mélange de chaux & d'orpiment, mais beaucoup plus foible: on s'aperçoit plus de ſon odeur quand elle eſt nouvellement calcinée que dans la ſuite. Cette ſenteur jointe à ſon effet *depilatoire* peut faire raiſonnablement conjecturer qu'*elle con*tient un ſouſre ſalin, arſenical, ou bien un ſoufre dans lequel ſe ſont embarraſſez grande quantité de parties de feu au temps de la calcination.

Elle blanchit le letton.

Si on laiſſe quelque temps la Pierre de Boulogne calcinée ſur un morceau de letton poli en ſa ſuperficie, le letton prendra un couleur blanche en argentine non ſeulement à l'endroit touché *par la pierre*, mais tout au tour: ce qui provient d'une penetration qui s'eſt faite dans le cuivre jaune par le ſoufre ſalin de la pierre, lequel ayant changé la diſpoſition exterieure des parties du métal, il ſe fait à nos yeux une reflexion de lumiere differente de celle qui avoit coûtume de ſe faire quand nous regardions le letton.

En quel temps il faut expoſer la pierre pour la rendre lumineuſe.

Il faut laiſſer refroidir la pierre calcinée avant que de l'expoſer à la lumiere; car elle ne devient pas ſi lumineuſe eſtant chaude que quand elle eſt refroidie, il ne ſuffiroit pas pour la rendre lumineuſe, de luy faire recevoir la lumiere d'un lieu fermé comme d'une chambre ou d'une ſalle, il eſt neceſſaire *de l'ex*poſer avec la main hors de la feneſtre dans la *ruë* ou dans une cour afin que les rayons de lumiere tombent deſſus perpendiculairement, mais il ne faut pas que ce ſoit au Soleil immediatement, la lumiere qu'elle prendroit ne ſeroit pas ſi belle & de plus le Soleil l'uſeroit trop vîte par ſa chaleur en enlevant

trop

trop de particules du soufre qui luy sont necessaires. Quand le Soleil se couche elle prend une plus belle lumiere que dans un plus grand jour, mais quand il est couché elle n'en prend presque point quoy qu'il fasse encore jour. Dans le tems des plus épaisses nuées & des plus obscures tempestes, pourveu que le Soleil soit sur nostre horison, elle devient plus luisante que dans un jour serain : on a beau l'exposer la nuit, elle ne devient point lumineuse ; elle prend peu de lumiere au clair de la lune & encore moins aux flambeaux. L'air ne luy sert de rien : car si aprés avoir pompé celuy d'une bouteille de verre ou de crystal, on la renferme dedans fort exactement, la bouchant d'un bouchon de verre & de cire d'espagne, & qu'on expose cette bouteille à la lumiere, la pierre en recevra autant quoy qu'elle soit dans le vuide, que si elle estoit dans le plain hors de la bouteille, mais comme elle est couverte du verre ou du crystal, son feu ne paroist pas si vif, parce que les rayons qui en sortent estant un peu rompus en passant par ces murailles transparentes, ne frapent pas la retine de nos yeux avec tant de force, que quand la pierre est à nud. Ce Phosphore differe d'avec celuy qui est tiré de l'urine en ce qu'il demande de la lumiere & l'autre ne demande que de l'air.

Elle luit dans le vuide.

Pour estre en estat de bien considerer l'éclat lumineux de la pierre de Boulogne il faut faire une nuit en bouchant le jour du lieu où l'on est & se tenir quelque temps dans l'obscurité avant que de la regarder, afin que desaccoûtumant un peu ses yeux de la grande lumiere, ils puissent estre plus disposez à recevoir l'impression de la lueur du Phosphore. Ce que je dis doit estre observé principalement en un jour fort clair & fort serain, car dans les jours sombres & quand il pleut, on n'a que faire de se tant precautionner, nos yeux alors n'estant pas accoûtumez

Circonstances à observer pour bien voir ce Phosphore.

La Pierre de Boulogne calcinée n'échauffe point la peau & pourquoy.

Le feu qui paroist sur la Pierre de Boulogne n'est pas capable de brûler ny d'échauffer la peau lorsqu'on le touche, parce qu'étant si délicat, il n'a pas la force de choquer ny d'ébranler assez les nerfs pour y faire quelqu'impression, il faut que le feu pour échauffer, soit composé non seulement de soufre mais de parties salines & grossieres qui passant par les pores fassent leurs secousses dans les chairs.

Il ne faut point exposer la pierre au Soleil.

Quand on expose la Pierre au Soleil, *non seulement* il l'use parce qu'il en fait dissiper trop viste *le* soufre par sa chaleur, mais il empéche aussi qu'elle ne paroisse si lumineuse, par les mêmes raisons que j'ay dites en parlant de la chaleur de cette pierre au sortir du feu: il y a même apparence que la lumiere du soir un peu avant que le Soleil se couche ou celle d'un jour sombre & pluvieux est plus proportionnée au soufre de la pierre, qu'un grand jour *clair* & serain, puisqu'elle paroist avec plus d'éclat en ce tems-là. Il faut peu de feu pour allumer peu de matiere sulphureuse, un trop grand feu l'envahit, sans qu'elle paroisse brûler. Le soufre de la pierre est fort exalté, il suffit pour l'enflâmer d'un feu fort foible. Il faut pourtant remarquer que la lumiere qui est trop éloignée du Soleil, est un feu trop debile pour bien allumer ce soufre, car quand on expose la Pierre au jour qui reste aprés que le Soleil est couché, ou au clair de la lune ou à la lueur des flambeaux, elle ne devient que peu lumineuse.

Comment elle peut recevoir de la lumiere plusieurs années.

Il est fort étonnant que cette Pierre soit *capable* de recevoir de la lumiere pendant deux, *trois* & quatre ans, il faut que les mêmes particules de soufre qui nous paroissent en feu s'éteignent & se ralument bien des fois avant que d'estre dissipées. On ne peut pas douter pourtant qu'il ne s'en évapore quelques-unes à chaque fois qu'on rend la Pierre lumineuse,

mais

mais il se peut bien faire aussi que ce petit feu rarefie & exalte d'autre soufre du dedans de la Pierre qui prend la place de celuy qui a été perdu.

Il faut que la délicatesse des parties sulphureuses qui voltigent à la superficie de la Pierre, soit bien grande, puisque pour avoir seulement pulverisé la pierre dont on l'a couverte, dans un mortier de fer, l'impression que cette poudre à pû prendre du métal, si petite qu'elle soit, est capable d'empêcher que la pierre ne reçoive la lumiere. On peut dire qu'en cette occasion, il en est comme d'une meche humectée qui ne peut point prendre le feu qui vient d'un fusil, le fer par son sel vitriolique, fixe & embarasse les parties sulphureuses de la pierre & les empêche de s'allumer à la lumiere.

La pierre prend une lumiere de la couleur du feu qui luy a été donné dans la calcination, parce que son soufre s'est teint de cette couleur & quand il est embrazé par la lumiere, il doit produire une lueur semblable; le soufre prend aussi la couleur de quelque impression métallique qu'il reçoit de la pierre & il fait une lumiere bleuâtre ou verdâtre, ou blanchâtre selon la nature & la couleur de ces matieres métalliques, par la même raison.

Comment elle reçoit la lumiere de la couleur du feu qui luy à esté donné.

Aprés que les particules sulphureuses les plus inflâmables de la pierre ont été entierement consommées par le feu de la lumiere, ce qui arrive dans l'espace de plusieurs années comme j'ay dit, on calcine de nouveau la pierre pour rarefier & exalter le soufre qui y reste & pour le rendre capable d'estre enflâmé par la lumiere: mais comme il n'est jamais si subtil, ny si susceptible du mouvement, que celuy de la premiere calcination, son feu n'en est pas aussi si vif ny si brillant.

Comment estant calcinée de nouveau elle recommence à prendre de la lumiere.

La poudre qu'on a retiré du tour de la pierre aprés la calcination étant étenduë sur du papier & expo-

 sée

d'apparence qu'en place des soufres qui en sont sortis, il est entré des corpuscules de feu lesquels se sont enfermez & embarassez dans les parties rameuses de ceux qui sont restez, comme j'ay prouvé qu'il arrivoit à plusieurs autres matieres calcinées; ces petits corps ignées peuvent beaucoup servir à rendre le soufre de la pierre susceptible de ce feu de lumiere, car quoy qu'ils soient enclos dans les pores de la matiere comme dans de petites cellules, ils ne laissent pas de faire effort par leur mouvement, pour sortir, & ils volatilisent & divisent les parties de ce soufre si subtilement, que le feu le plus foible qui est celuy de la lumiere affoiblie par les nuages, est capable de l'allumer.

Elle ne paroist point lumineuse au jour; & pourquoy.

Quand la pierre est enflâmée elle ne paroist point lumineuse au jour, parce que nos yeux étant abreuvez d'une plus grande lumiere sont incapables d'apercevoir ce petit feu, à peu prés de même qu'on ne discerne pas la clarté de la lune tant que le Soleil paroist sur nostre horrison: mais quand on a contrefait une nuit, la lumiere du jour ne frapant plus les yeux, le feu de la pierre se voit dans tout son éclat. Ce feu dure environ demi-heure en s'affoiblissant peu à peu, puis il s'éteint, parce que les particules de soufre allumées étant environnées d'une grande quantité de matiere terrestre, elles n'ont pas la force de continuer leur mouvement de feu, il faut les rallumer souvent à la lumiere si l'on veut qu'elles brûlent. Il n'en est pas tout à fait de même à cet égard, comme du charbon qui contenant beaucoup plus de soufre & bien moins de parties terrestres que la pierre de Boulogne, se tient en feu sans qu'il ait besoin d'estre rallumé.

Elle s'éteint & elle reprend sa lumiere au jour, pourquoy.

Difficulté.

Mais il se presente icy une difficulté, c'est de sçavoir pourquoy la pierre paroist moins lumineuse quand elle est a été exposée encore chaude sortant du four-

fourneau, que quand on a attendu qu'elle fust refroidie, car il semble que son soufre étant poussé plus rapidement pendant la chaleur que quand elle est refroidie, elle devroit aussi s'enflâmer avec plus de force & produire plus de lumiere.

On peut répondre à cette difficulté en deux manieres differentes, la premiere c'est qu'il se peut faire que le soufre a esté plus enflâmé dans le temps de la chaleur de la pierre que quand elle a esté refroidie, mais que ce soufre brûlant avec trop d'impetuosité, son feu a esté tellement rarefié qu'il ne nous paroist pas tant que quand il est plus fixe, de même que des charbons allumez ont plus de couleur que la flâme du bois qui est un feu beaucoup plus exalté. La seconde reponse c'est que comme il s'éleve plus de soufre à la surface de la pierre pendant qu'elle est encore chaude que quand elle est refroidie & que ce soufre peut entraîner avec luy des parties grossieres, la lumiere qui est un feu tres delicat, n'a pas la force de l'enflâmer si aisément, au lieu que quand la pierre est froide, le soufre exalté qui voltige à la superficie de la pierre étant beaucoup plus subtil à cause que les parties grossieres se sont precipitées dans la pierre, il a bien plus de proportion avec la force de la lumiere & il en est aussi enflâmé plus facilement. Réponse.

On me dira encore que nous voyons un grand nombre de soufres & de matieres sulphureuses qui nous paroissent trés-exaltées & rarefiées comme l'esprit de vin, l'huile ætherée de Terebenthine, le Camphre qui ne s'enflâment point à la lumiere. Je répons que ces soufres n'ont pas tant de subtilité ny de delicatesse en leurs parties comme celuy de la Pierre de Boulogne, il leur faut un feu beaucoup plus materiel que la lumiere pour les mettre en mouvement & les enflâmer.

à une lumiere trop éclatante, sont plus en état de s'apercevoir de celle de la pierre.

La pierre de Boulogne n'est lumineuse qu'en sa surface.

La pierre de Boulogne n'est lumineuse qu'en sa surface, car si on la rompt elle ne montre aucune lumiere en dedans: si à la verité l'on calcinoit ce dedans, il paroistroit lumineux comme le reste en sa superficie. La poudre qui a servy à enveloper les pierres pendant la calcination, estant exposée à la lumiere & ensuite mise à l'ombre paroist toute en feu dans sa surface, mais si on la remuë, la poudre qui estoit dessous est opaque; si on l'étend & qu'on la remette au jour elle devient lumineuse par tout ce qui nous paroist.

Eponge de lumiere.

Aprés avoir raporté plusieurs beaux effets de la pierre de Boulogne qu'on pourroit apeller éponge de lumiere, j'ay crû qu'il estoit à propos de reflechir sur ces faits & de donner quelques raisonnemens qui expliquent autant qu'il se pourra, comment cette pierre s'empreint de la lumiere. Pour cé faire je considereray deux choses, ce que c'est que la lumiere & quelle disposition doit avoir la pierre pour la recevoir.

La lumiere est un feu.

Sans me mettre en peine de tout ce qu'ont dit les Philosophes au sujet de la lumiere, je dis que c'est un feu qui sortant du Soleil impetueusement par gros rayons, se divise en une infinité de petits rayons lesquels se répandent dans l'univers & s'affoiblissent à mesure qu'ils s'éloignent du centre. Si quelqu'un pouvoit en douter il n'a qu'à s'en éclaircir par le moyen d'un miroir concave, il verra que la lumiere refléchie & ramassée en un point, forme du feu.

La Pierre de Boulogne comme je l'ay déja fait remarquer est remplie de soufre, mais ce soufre avant sa calcination est si bien uni avec les autres principes qui composent la pierre, qu'il ne paroist point & elle

elle n'est non plus lumineuse que les autres pierres. Le feu au milieu duquel on la met, en ouvre les pores & en fait exalter le soufre dont une bonne partie se perd en l'air, mais il en reste encore beaucoup qui est arresté par la poudre dont la pierre est entourée. Si on la calcinoit moins que je l'ay marqué, ses pores ne seroient pas assez ouverts ny son soufre assez en mouvement : il se peut faire même qu'une partie du soufre grossier qui se dissipe le premier, nuiroit à l'effet de la pierre en y demeurant. Si on la calcinoit au contraire plus long-tems, il y auroit à craindre que trop de soufre ne s'évaporast par l'action du feu & que la pierre ne produisist que peu ou point d'effet, c'est ce qui arrive quand on ne l'a point couverte de poudre d'autre pierre, car le soufre trouvant alors trop de facilité à sortir, se perd presque tout à fait : & la pierre ne prend que tres-peu de lumiere, au lieu que cette poudre non seulement arreste une partie du soufre volatilisé, mais elle en fournit elle-même : l'odeur sulphureuse qu'a la pierre aprés la calcination, montre bien qu'il luy est resté beaucoup de soufre, il est donc seur par toutes les experiences, que la pierre calcinée qui prend la lumiere, contient un soufre fort exalté, ou dont les parties insensibles voltigent à la surface.

La pierre de Boulogne calcinée contient un soufre fort exalté.

Ces faits étant posez comme des choses qui me paroissent incontestables, je dis que la Pierre de Boulogne calcinée devient lumineuse lorsqu'on l'expose au jour, parce que la lumiere qui est un feu, en allume le soufre superficiel & la fait paroistre ardente, de la même maniere que le feu allume un charbon. Voyons si je rendray raison de toutes les experiences & si je pourray resoudre les difficultez.

Le feu de la lumiere allume le soufre de la pierre.

La Pierre de Boulogne dans la calcination a été reduite en une espece de chaux, & il y a beaucoup

La Pierre de Boulogne calcinée contient des parties de feu.

sée à la lumiere, en raporte beaucoup plus de feu à proportion, que la pierre même, parce que les surfaces exterieures des parties de la poudre ont esté allumées & elles tiennent un bien plus grand volume que celle de la pierre.

Objection. On me peut faire icy une objection, c'est que s'il est vray que la lueur de la Pierre de Boulogne calcinée vienne de ce que son soufre a été embrazé par le feu de la lumiere, il a été necessaire qu'il y eust de l'air pour former ce feu & il en faut pour l'entretenir de même qu'à tous les autres feux que nous connoissons. Que s'il en manque par quelqu'accident que ce soit, il doit s'éteindre, neanmoins nous voyons que la pierre & la poudre calcinées prennent & entretiennent leur lumiere dans le vuide, comme il a été dit.

Réponse. Je réponds à cette objection que les parties sulphureuses de la pierre étant suposées d'une *délicatesse* proportionnée au feu de la lumiere, il ne sera point besoin d'air pour les allumer ny pour les entretenir en feu: car si la lumiere passe & se conserve dans le vuide, elle y peut aussi embrazer un soufre tres-subtil & le conserver en feu; mais si l'on ne se paye pas de cette raison & qu'on veüille absolument de l'air pour enflâmer la Pierre de Boulogne, on en trouvera autant qu'il en faut dans ce qu'on apelle le vuide, puisqu'on ne sçauroit entierement épuiser d'air un vaisseau de verre ny un vaisseau de crystal, il en reste toûjours un peu, si bien qu'on fasse, & cette petite quantité d'air doit suffire pour allumer un soufre si délicat.

Mais on ne doit pas considerer ce feu comme le feu commun qui est nourri & entretenu par des matieres grossieres, ce dernier ne se peut faire ny subsister sans air, parce que c'est l'air qui excite & qui maintient le mouvement des parties de la matiere com-

combuſtible ordinaire; mais noſtre feu de lumiere eſt bien d'une autre délicateſſe, il n'eſt formé & entretenu que par le mouvement d'une matiere tres-fine & tres-ſubtile ſur laquelle l'air ne peut faire aucune impreſſion, c'eſt une lumiere ramaſſée que tous les vens les plus impetueux ne pourroient ny éteindre ny allumer & l'on peut dire que ce feu n'a pas plus beſoin d'air pour brûler que la lumiere pour éclairer.

On peut remarquer des differences conſiderables entre le Phoſphore qui ſe tire de l'urine & celuy de la Pierre de Boulogne, car le premier devient lumineux le jour & la nuit, pourvû qu'on l'expoſe à l'air, mais ſi vous le privez d'air il ne peut point éclairer. Le dernier en reçoit la lumiere que le jour, à l'air ou ſans air & point du tout la nuit, ce qui fait bien voir que ces deux eſpeces de Phoſphore ſont allumées differemment. Le Phoſphore urineux eſt capable d'éclairer dans toutes ſes parties; la Pierre de Boulogne n'éclaire qu'en ſa ſuperficie. La lumiere du Phoſphore urineux eſt toûjours d'une même couleur, celle de la Pierre de Boulogne paroiſt ſouvent de differentes couleurs & toûjours plus vive que l'autre. Le Phoſphore urineux s'étend tant qu'on veut, car on en peut former des lettres & d'autres figures en le frottant ſur du papier ou ailleurs comme ſi l'on écrivoit, ce qu'on ne peut pas faire avec la Pierre de Boulogne. Le Phoſphore urineux brûle les doigts quand on le tient quelque tems, & il met le feu à pluſieurs matieres combuſtibles; la Pierre de Boulogne ne fait apercevoir aucune chaleur quand on la touche, & elle ne communique ſon feu nulle part. Le Phoſphore urineux ne ſe peut bien conſerver étant éteint que dans l'eau, il fume toûjours quand il en eſt dehors & il ſe détruit en peu de tems, la Pierre de Boulogne ſe conſerve ſeche

Differences des effets du Phoſphore de la Pierre de Boulogne & du Phoſphore urineux.

point : la raison en est que le Phosphore urineux étant proprement un soufre ou une huile coagulée avec un peu de sel, les liqueurs huileuses sont des dissolvans tres-convenables à sa nature, parce qu'elles se lient facilement à ses parties grasses ou rameuses & les rarefient. Mais la Pierre de Boulogne contenant beaucoup plus de terre que de soufre, elle ne se dissout point dans l'huile, elle y demeure lumineuse comme elle estoit auparavant : si pourtant on la laissoit tremper long-temps dans une liqueur huileuse, une partie du soufre se détacheroit & la pierre deviendroit moins lumineuse, mais la liqueur ne le seroit point, soit parce qu'elle contiendroit trop peu de soufre de la pierre, soit parce que le soufre lumineux en se détachant, se seroit confondu avec le soufre grossier & opaque.

En huitiéme lieu, le Phosphore urineux estant chaud éclaire mieux que quand il est froid ; au contraire la Pierre de Boulogne devient plus lumineuse quand elle est froide que quand elle est chaude : la raison en est que les parties du Phosphore urineux acquierent par la chaleur, un mouvement plus impetueux & par consequent plus capable de faire du feu que quand elles n'ont point esté chauffées : mais le soufre de la Pierre du Boulogne estant tres-subtil & dégagé de matiere grossiere, se rarefie tellement & se dissipe si viste estant chaud, qu'il ne nous paroist point tant que lors qu'il a esté refroidi, comme j'ay dit ailleurs.

Phosphore hermetique de Balduinus, ou Baudoüin.

C'Est un meslange de craye & des acides de l'eau forte qui produit de la lumiere.

Faites rougir au feu environ deux livres de craye, puis

puis la laissez refroidir & la reduisez en poudre.

Prenez la quantité qu'il vous plaira d'eau forte : par exemple une livre, versez-la dans une grande cucurbite de verre, & jettez dessus une cuillerée de vostre poudre de craye calcinée, il se fera une forte ébulition; quand la matiere sera dissoute, mettez-y en encore autant & continuez de même jusqu'à ce qu'il ne paroisse plus d'effervescence : Laisser reposer la liqueur & la versez par inclination dans une terrine de grez, posez-la sur le sable & en faites évaporer par un petit feu toute l'humidité, il vous restera une maniere de sel au fond.

Mettez ce sel dans une coupelle ou dans un plat de terre qui ne soit point vernissé, placez le vaisseau sur un petit feu, la matiere estant échauffée elle se gonflera, continuez ce petit feu environ une heure ou jusqu'à ce qu'elle soit un peu abaissée, couvrez-la alors avec un couvercle percé de trois ou quatre trous qu'on apelle une moufle, augmentez le feu peu à peu jusqu'à une force assez grande pour faire fondre la matiere, & quand elle sera fonduë il faut attendre une vapeur jaune que vous verrez sortir par les trous du couvercle : Aussi-tost qu'elle paroistra retirez vôtre vaisseau hors du feu, & l'ayant bouché d'un couvercle de terre sans trous en place de la moufle, vous le laisserez refroidir. Moufle.

Vous trouverez aux costez de vostre vaisseau un bord de matiere jaune qui avance quelquefois de l'épaisseur d'un doigt ; c'est le Phosphore, separez-le & le gardez dans une boëte bien fermée en un lieu obscur.

Quand on veut qu'il paroisse lumineux, il faut l'avoir exposé auparavant au jour, un moment, puis le mettre dans un lieu obscur.

neux en le frottant avec la pointe d'un couteau sur la matiere qu'on veut allumer ; ou en l'y laissant envelopé avec un peu de chaleur, est capable d'exciter en luy un feu beaucoup plus violent que n'est celuy de la lumiere qu'il produisoit auparavant & d'allumer cette matiere-là. Mais il faut remarquer que quand on veut enflâmer avec ce Phosphore, du papier blanc ordinaire ou quelqu'autre matiere blanche & polie, il faut l'avoir un peu grattée auparavant, afin de former des petits poils à la superficie ; qui puissent facilement prendre feu ; car quand on n'observe point cette circonstance, le Phosphore s'allume ; mais il ne communique point assez son feu au papier pour l'enflâmer, & la raison en est que les parties insensibles qui composent ce que nous apellons le blanc, étant toutes plus disposées que les autres à faire reflêchir la lumiere: ce feu de Phosphore ne s'y peut pas attacher à moins qu'on ne luy donne une maniere de mêche en grattant le papier. Il ne se rencontre pas la même difficulté au papier écrit ou aux autres matieres noires combustibles quoy que polies ; le feu du Phosphore s'y attache facilement & il les embraze, parce que le noir ne reflêchit pas la lumiere, elle entre dedans. C'est à peu prés ce qui arrive quand on presente du papier blanc & du papier écrit au Soleil proche d'un miroir concave. Le papier écrit prend bien plus facilement le feu que le papier blanc. Pour ce qui est de la Pierre de Boulogne elle ne peut communiquer son feu à aucune chose, parce qu'il est trop délicat ; il passe & repasse comme fait la lumiere dans les matieres combustibles sans les enflâmer, parce qu'il n'a pas la force d'ébranler assez leurs parties insensibles. On auroit beau frotter & écraser la Pierre de Boulogne sur du papier ou sur du drap de qu'elles couleurs qu'ils fussent & quelques préparations qu'on leur eût données, jamais il

il ne se feroit de feu, même quand on l'auroit chauffée auparavant.

En sixiéme lieu, le Phosphore urineux se conserve dans l'eau & la Pierre de Boulogne à sec: la raison en est que le Phosphore urineux étant presque tout soufre, l'eau en condense les parties de même qu'elle fait aux autres soufres & par là elle empêche que l'air ne les fasse dissiper, au lieu que les particules sulphureuses de la Pierre de Boulogne étant environnées de beaucoup de terre qui les arreste, elles n'ont pas besoin d'eau pour les retenir, il suffit d'enfermer la pierre dans une boette où l'on aura mis un peu de cotton. Il y a bien de l'apparence aussi que ces parties sulphureuses voltigeant perpetuellement à la superficie de la pierre, il s'en dissipe quelque peu; mais que la plus grande partie retombe & rentre dans ses pores pour produire toûjours de la lumiere, jusqu'à ce que tout le soufre se soit évaporé, mais il s'en détruit une bien plus grande quantité pendant que la pierre est allumée, que pendant qu'elle est éteinte; c'est pourquoy elle dure bien moins quand on l'expose souvent à la lumiere, que quand on ne l'y expose que rarement. La pierre de Boulogne mouillée prend la lumiere aussi bien que quand elle est seiche, l'humidité aqueuse n'est pas capable d'empêcher que son soufre ne s'allume, parce qu'elle ne peut pas se lier avec luy, elle glisse dessus de même qu'elle fait sur les autres soufres; mais si on la laissoit tremper dans l'eau comme on laisse le Phosphore urineux, il y auroit à craindre que ses parties terrestres se ramolissant comme une chaux, n'envelopassent trop les parties sulphureuses & ne les confondissent en sorte qu'elle ne pussent plus recevoir la lumiere.

En septiéme lieu, le Phosphore urineux se dissout dans l'huile & la Pierre de Boulogne ne s'y dissout point:

dans une boëte & il ne paroist pas qu'il en sorte de fumée; le Phosphore urineux se dissout dans une liqueur huileuse; la Pierre de Boulogne ne s'y dissout point. Le Phosphore urineux étant chaud produit plus de lumiere que quand il est froid, la Pierre de Boulogne au contraire prend mieux la lumiere lorsqu'elle est froide que quand elle est chaude : il est bon que je rende raison de toutes ces differences.

Premierement le Phosphore urineux ne peut point estre allumé par la lumiere seule, parce que son soufre est trop grossier pour estre embrazé à un feu aussi delicat qu'est celuy-là : il faut un soufflet comme l'air pour pouvoir mettre en mouvement les parties du Phosphore qui sont salines & sulphureuses, afin que se frottant tres rapidement les unes contre les autres, elles s'enflâment, de même qu'en frottant rudement du fer contre une pierre dure, il se fait du feu, il faut pour cela qu'il y ait dans les parties de la matiere, une tres-grande disposition au mouvement. Pour ce qui est de la Pierre de Boulogne, le soufre en est tellement exalté & si bien dépouillé de toutes parties grossieres, qu'il n'a point besoin pour s'enflâmer, d'autre mouvement que de celuy qui luy est aporté par la lumiere; ce soufre ne prend point feu la nuit, parce qu'alors il n'y a rien qui le puisse allumer : tout l'air du monde n'est point capable de mouvoir ses parties assez rapidement pour les enflâmer, elles sont trop subtiles pour en recevoir les impressions.

En second lieu, le Phosphore urineux éclaire en toutes ses parties & la Pierre de Boulogne n'éclaire qu'en sa superficie, parce que toutes les parties du Phosphore urineux sont susceptibles du mouvement qui les met en feu, au lieu que dans la Pierre de Boulogne, il n'y a que les particules sulphureuses superficielles

ficielles qui puissent estre embrasées, à cause qu'il n'y a que celles-là qui ayent été assez exaltées & assez misez en mouvement dans la calcination.

En troisiéme lieu, la lumiere du Phosphore urineux est toûjours d'une même coûleur, parce qu'elle vient toûjours d'un feu produit par une matiere d'une même nature, mais les Pierres de Boulogne donnent leur lumiere de differentes couleurs, parce qu'elles participent de differentes marcassites qui dans la calcination acquierent des couleurs suivant leurs especes & les communiquent au feu qu'elles font paroistre. La lumiere de la Pierre de Boulogne est plus vive que celle du Phosphore urineux, parce que son soufre est plus pur.

En quatriéme lieu, le Phosphore urineux s'étend, parce qu'il est presque tout soufre, il ne s'y rencontre que peu de sel & de terre: or on sçait assez que le soufre est une substance qui s'étend plus que toutes les autres. La Pierre de Boulogne contient du soufre, mais il est environné de tant de terre qu'il ne peut pas s'étendre, ny s'attacher au papier.

En cinquiéme lieu, le Phosphore urineux brûle les doigts & la Pierre de Boulogne ne donne point de chaleur, c'est que le feu du Phosphore urineux est fait & entretenu par une matiere assez grossiere pour faire l'impression de chaleur, en choquant & ébranlant rudement les fibres nerveux, au lieu que celuy de la Pierre de Boulogne n'étant produit que par la lumiere & entretenu par un soufre tres-délié & tres-délicat, il n'a pas assez de force pour ébranler les nerfs, ny pour faire apercevoir quelque chaleur à la partie qui le touche. C'est par la même raison que le Phosphore urineux met le feu aux matieres combustibles & la Pierre de Boulogne ne peut enflâmer aucune chose, car la grande rapidité du mouvement qu'on excite dans les parties insensibles du Phosphore uri-

neux

REMARQUES.

LA craye est une terre bitumineuse qu'on apelle en Latin *Creta*, à cause de l'Isle de Crete, où il y en a en grande quantité, on en trouve aussi en abondance en plusieurs autres païs. Quelques Autheurs en font trois especes, de blanche, de verdâtre & de noire, mais celle dont nous nous servons icy est la blanche: On la calcine afin de donner plus de mouvement à son soufre qu'il n'en avoit: ce qui est de plus subtil s'en exalte, mais on n'en a que faire pour le Phosphore.

Difference de Craye.

Quoy que la craye soit bitumineuse, elle ne laisse pas d'estre alkaline, parce que les soufres qui s'y trouvent en petite quantité ne sont pas capables d'en boucher les pores: de plus la calcination les ouvre encore & determine cette terre à recevoir d'autant plus facilement les impressions de l'acide; c'est ce qui paroist par la forte ébulition qui arrive quand on la met dans l'eau forte, il faut que la cucurbite soit grande & que la craye y soit jettée peu à peu pour éviter que la matiere ne passe par dessus. La craye se dissout parfaitement dans l'eau forte; on en ajoûte jusqu'à ce qu'il ne se fasse plus d'ébulition; car c'est une marque alors que les pointes acides ont fait tout l'effort de rarefaction qu'elles pouvoient faire, & qu'estant comme liées ou enguaînées dans les parties de la matiere qu'elles suspendent, elles ne sont plus capables d'en dissoudre davantage: ce que l'on pourroit donc mettre de trop se precipiteroit au fond. Quand l'eau forte est bonne elle dissout à peu prés son poid de craye, la dissolution en est jaune.

L'humidité qu'on fait évaporer n'est que la partie la plus phlegmatique de l'eau forte & les acides s'é-

tant

tant corporifiez avec la craye, font une espece de sel fort acre; ce sel pourroit estre resout tres-facilement à l'air en une liqueur. Il est bon qu'il soit bien sec, quand on le met dans la coupelle, afin que l'operation soit plûtost faite: on met un couvercle sur le vaisseau, afin que la matiere soit plus facilement reduite en fusion, mais il faut qu'il soit percé pour donner issuë aux vapeurs qui en sortent & afin qu'on puisse voir quand elles seront jaunes pour retirer aussitost le vaisseau du feu; car ces vapeurs jaunes font la lumiere du Phosphore.

On trouve au fond du plat ou de la coupelle aprés la calcination, une matiere terrestre qu'il faut rejetter comme inutile.

On peut encore pour conserver mieux ce Phosphore, le laisser comme il est dans le vaisseau où il aura esté calciné, mais il faut l'enfermer dans une boëte qui i ait un couvercle de verre. Afin que son soufre se dissipe moins, il prend la lumiere au travers du verre, de la même façon que la Pierre de Boulogne & par la même raison; mais le feú n'en est pas si vif, il ne demeure lumineux que quinze jours ou environ, aprés quoy il s'éteint pour toûjours.

On le garde dans un lieu sombre, afin que ses parties estant plus condensées, elles se conservent mieux.

Ces deux dernieres operations se rencontrent par accident dans le Chapitre des animaux, quoy qu'il n'y entre rien de l'animal, c'est afin que les Phosphores se suivent.

CHAPITRE III.

De la corne de Cerf.

LEs cornes qui ſortent de la teſte du Cerf ſont produites par une humeur glutineuſe du cerveau, laquelle eſtant pouſſée par les eſprits de cet animal, ſe ſublime premierement en deux petites cornes ſimples & tendres ſans branches : mais la noirriture s'y portant en abondance par des vaiſſeaux qui s'y ſont faits, elles ne demeurent guere ſans grandir conſiderablement, & elles s'étendent par pluſieurs branches en durciſſant comme les os ; c'eſt ce qui fait la deffenſe de l'animal. Il ſe décharge de ſes cornes chaque année au Printems, parce que la partie qui tient à la teſte, s'eſtant endurcie pendant l'hyver en ſorte que l'humeur glutineuſe qui au Printems eſt pouſſée du cerveau, ne peut point y entrer, il ſe forme deſſous, des nouvelles cornes qui chaſſent les vieilles pour ſe faire place : cette décharge ſe fait au Printems plûtoſt que dans les autres ſaiſons, parce qu'alors ces petites cornes qui ſont des eſpeces de plantes commencent leur accroiſſement.

Raſure de corne de Cerf, ſes uſages.

La corne de Cerf rapée eſt employée en poudre & dans les tizanes pour arreſter les cours de ventre, les crachemens de ſang, pour reſiſter à la malignité des humeurs & pour tuer les vers.

Gelée de corne de Cerf.

On en prepare auſſi de la gelée en la faiſant boüillir bien long-tems dans de l'eau, ou juſqu'à ce que la partie glutineuſe de la corne de Cerf ſe ramoliſſe & ſe diſſolve dans l'eau, on y ajoûte du ſucre pour l'agrément, elle a plus de vertu que la tizanne, elle eſt bonne auſſi pour fortifier le cœur, on y meſle ſouvent du vin blanc, du citron de la canelle.

Eau

Eau de teste de Cerf.

CEtte operation n'est que la partie la plus phlegmatique de la corne de Cerf.

Prenez la quantité que vous voudrez de jeunes & tendres cornes ou plûtost des rejettons qui croissent dans le printemps à la teste des Cerfs, coupez les par trenches minces & les mettez dans une cucurbite de verre, adaptez y un chapiteau & un recipient, luttez les jointures & faites distiller au bain de vapeur ou au bain marie toute l'humidité aqueuse. Ce sera l'eau de tête de Cerf qu'on estime beaucoup pour faciliter l'acouchement & pour resister à la malignité des humeurs, dans les fiévres malignes: La doze est depuis une once jusqu'à quatre. Vertus. Doze.

On peut tirer de cette maniere les eaux de l'arriefais, du sang, des limaçons, des grenoüilles, du frais de grenoüille, de la fiente de vache qu'on apelle mille-fleurs & de toutes les chairs des animaux & de leurs excremens. Eaux des parties des animaux & de leurs excremens.

REMARQUES.

QUoy qu'on apelle cette distillation eau de tête de Cerf, on n'y employe ordinairement que les jeunes cornes, elles sont remplies d'un suc aqueux, c'est pourquoy l'on les coupe aisément & l'on en tire de l'humidité par la distillation. Il faut les faire distiller au bain marie ou au bain de vapeur; car à toute autre espece de chaleur, elles rotiroient & l'eau qu'on en tireroit sentiroit le brûlé.

Encore qu'on estime beaucoup cette eau, elle ne doit pas avoir grande vertu, puisque ce n'est que le phlegme du mixte. Le sel volatile & l'huile qui sont

toute la bonté de la corne de Cerf, sont retenus dans ce qui reste en la cucurbite.

Eau de teste de Cerf composée.

Pour faire une eau de teste de Cerf qui puisse produire un bon effet, il faut mesler avec la corne de Cerf coupée, un peu de canelle, de macis, d'écorce d'orange ou d'autres d'aromates hysteriques qu'on jugera à propos, & humecter bien le tout avec de bon vin blanc, puis l'ayant mis quelque temps en digestion, le faire distiller.

Sel volatile, esprit & l'huile de corne de Cerf.

Pour faire le sel volatile, l'esprit & l'huile de corne de Cerf, il faut proceder comme en la distillation de la vipere. On y peut employer les morceaux de corne de Cerf qui restent dans la cucurbite aprés qu'on a tiré l'eau.

Poids.

Si vous faites distiller trente deux onces de corne de Cerf ordinaire sciée par morceaux, vous retirerez, treize onces de liqueur & de sel volatile, il restera dans la cornuë dix-neuf onces de matiere noire comme du charbon.

Vous retirerez de la liqueur une once & demie de sel volatile, six onces d'esprit & deux onces d'huile noire.

La matiere noire estant broyée sert à la peinture, si vous la faites calciner entiere entre les charbons, la fuliginosité qui la rendoit noire s'exaltera & laissera la corne de Cerf bien blanche; vous en aurez seize onces; c'est ce qu'on apelle corne de Cerf preparée; on l'estime cardiaque; mais elle n'a point d'autre vertu que de tuer les acides, comme font toutes les autres matieres alkalines.

Corne de Cerf preparée & ses vertus.

Corne de Cerf philosophiquement preparée.

Quelques-uns stratifient la corne de Cerf avec des briques & l'ayant fait ainsi calciner, ils l'apellent corne de Cerf philosophiquement preparée, ils l'estiment plus cardiaque qu'elle n'estoit auparavant, mais ils se trompent lourdement; car on a enlevé par cette calcination, les sels volatiles & l'huile qui

pou-

pouvoient la rendre cardiaque & il ne reſte qu'une matiere terreſtre qu'on pourroit apeller teſte morte; c'eſt pourtant un Alkali qui peut ſervir comme les yeux d'écreviſſe, le coral & pluſieurs autres matieres ſemblables pour abſorber les acides: la brique n'y aporte aucune vertu.

La preparation qui me ſemble la plus raiſonnable de toutes celles qu'on a apellées corne de Cerf philoſophiquement preparée eſt celle qui ſe fait en arrangeant des morceaux de corne de Cerf dans les chapiteaux des alembics où l'on fait diſtiller des plantes aromatiques comme la meliſſe, la betoine, la marjolaine; car la vapeur qui s'éleve de ces plantes penetrant la corne de Cerf luy peut communiquer un peu de leur vertu; mais il ne faut pas que la corne de Cerf ait eſté calcinée. On peut la raper enſuite pour en faire les uſages qu'on voudra. Bonne preparation de la corne de Cerf.

CHAPITRE IV.

Du Crane & du Cerveau de l'homme.

QUoique la teſte humaine contienne une cervelle fort imbibée de pituite ou de phlegme viſqueux, elle ne laiſſe pas d'eſtre le reſervoir des eſprits les plus ſubtils du corps qui s'y ſubliment continuellement: ainſi l'on doit eſtre perſuadé qu'elle renferme en ſoy pluſieurs bons remedes tres utiles.

La teſte qu'on veut employer en Medecine doit être ſeparée du corps d'un jeune homme vigoureux, ſain, nouvellement mort de mort violente, & qui n'ait point été inhumée, afin qu'elle ſoit demeurée empreinte de tous ſes principes actifs dont une partie la plus volatile ſe ſeroit diſſipée dans la terre. Choix de la teſte d'homme.

Vertus du crane humain. Doze.

Le crane humain seché, rapé & mis en poudre est fort estimé pour l'Epileptie & pour les autres maladies du cerveau : La doze est depuis dix grains jusqu'à deux scrupules, il agit par son sel qui est tout volatile.

Mauvaise maniere de preparer le Crane humain.

On ne doit pas suivre la methode de plusieurs Autheurs qui demandent qu'on calcine au feu le crane avant que de le faire prendre par la bouche, car par cette calcination, on fait dissiper le sel volatile & l'huile de ce mixte en qui gist toute sa vertu : de sorte que ce qui reste & qu'on broye precieusement sur le porphyre pour en faire ce qu'on apelle crane humain preparé n'est qu'une matiere terrestre alkaline privée de tous principes actifs & qui n'a point d'autre qualité que d'adoucir les acides du corps & d'arrester les cours de ventre & les hemorrhagies.

On trouve sur les cranes qui ont été exposez à l'air pendant plusieurs années, une espece de mousse verte apellée Usnée qui est employée en Medecine. On en fait venir d'Irlande où elle est commune parce qu'en ce Païs-là on laisse les hommes qu'on a pendus attachez à des poteaux dans la campagne, jusqu'à ce qu'ils tombent par pieces ; or pendant ce tems-là, la chair & les membranes de la teste s'estant consumez, cette mousse naist sur le crane.

Usnée du crane humain.

Vertus.

Elle est fort adstringente & propre pour arrester le sang apliquée exterieurement, on en met un petit morceau dans les narines pour l'hemorrhagie du nez & l'on pretend que ce soit un remede infaillible. *Crollius* la fait entrer dans son onguent sympathetique ou magnetique : On pourroit aussi l'employer interieurement pour l'Epileptie, car elle contient beaucoup du sel le plus volatile du crane.

Distil-

Distillation du Crane & du cerveau de l'homme.

CEtte operation est une separation des principes contenus en la teste de l'homme.

Ayez la teste d'un jeune homme mort en santé & en vigeur, de mort violente, separez-en les peaux & les chairs exterieures; sciez ou cassez le crane par petits morceaux & le mettez avec tout ce qu'il contient, dans deux ou trois grandes cornuës de verre ou de grez luttées qui ne soient pleines qu'à moitié, placez vos cornuës dans un ou dans plusieurs fourneaux de reverbere: adaptez-y à chacune un grand balon ou recipient de verre, luttez exactement les jointures & faites dessous les cornuës un petit feu de charbon pendant quatre ou cinq heures, tant pour les échauffer insensiblement, que pour faire distiller goutte à goutte, la partie phlegmatique du cerveau, augmentez ensuite le feu peu à peu jusqu'au troisiéme degré, il sortira des nuages blancs qui rempliront les recipiens, puis de l'huile noire & du sel volatile qui s'attachera aux parois: On continuëra le feu l'augmentant sur la fin jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien, ce qu'on connoistra quand les balons s'éclairciront & se refroidiront. On laissera alors éteindre le feu & les vaisseaux estant refroidis, on les deluttera & on les separera; On trouvera dans les recipiens beaucoup de phlegme, du sel volatile & de l'huile noire & puante, on les agitera bien afin de détacher & de dissoudre le sel volatile qui est adherant aux parois, on jettera ensuite toute la liqueur dans un entonnoir garni de papier gris qu'on aura posé sur une cucurbite de verre, l'esprit se filtrera & laissera l'huile noire & fort puante, on la versera dans une bouteille pour la garder. On adaptera à

Vertus du crane humain.

Doze.

Le crane humain seché, rapé & mis en [illegible] est fort estimé pour l'Epilepsie & pour les autres maladies du cerveau: La doze est depuis dix grains jusqu'à deux scrupules, il agit par son sel qui [illegible] volatile.

Mauvaise maniere de preparer le Crane humain.

On ne doit pas suivre la methode de plusieurs Auteurs qui demandent qu'on calcine au feu le crane avant que de le faire prendre par la bouche, car par cette calcination, on fait dissiper le sel volatile & l'huile de ce mixte en qui gist toute sa vertu: de sorte que ce qui reste & qu'on broye precieusement sur le porphyre pour en faire ce qu'on apelle crane humain preparé n'est qu'une matiere terrestre alkaline privée de tous principes actifs & qui n'a point d'autre qualité que d'adoucir les acides du corps & d'arrester les cours de ventre & les hemorrhagies.

Usnée du crane humain.

On trouve sur les cranes qui ont été exposez à l'air pendant plusieurs années, une espece de mousse verte apellée Usnée qui est employée en Medecine. On en fait venir d'Irlande où elle est commune parce qu'en ce Païs-là on laisse les hommes qu'on a pendus attachez à des poteaux dans la campagne, jusqu'à ce qu'ils tombent par pieces; or pendant ce tems-là, la chair & les membranes de la teste s'estant consumez, cette mousse naist sur le crane.

Vertus.

Elle est fort adstringente & propre pour arrester le sang apliquée exterieurement, on en met un petit morceau dans les narines pour l'[illegible] du nez & l'on pretend que ce soit un [illegible] Crollius la fait entrer dans [illegible] que ou [illegible] interieu- [illegible] ment beaucoup

Distillation du Crane & [illegible] l'homme.

CEtte operation est une separation [illegible] contenus en la teste de l'homme.

Ayez la teste d'un jeune homme mort [illegible] en vigueur, de mort violente, separez-en les yeux & les chairs exterieures; sciez ou cassez le crane [illegible] petits morceaux & le mettez avec tout ce qu'il contient, dans deux ou trois grandes cornuës de verre ou de grez luttées qui ne soient pleines qu'à moitié, placez vos cornuës dans un ou dans plusieurs fourneaux de reverbere; adaptez-y à chacune un grand balon ou recipient de verre, luttez exactement les jointures & faites dessous les cornuës un petit feu de charbon pendant quatre ou cinq heures, tant pour les échauffer insensiblement, que pour faire distiller goutte à goutte, la partie phlegmatique du cerveau, augmentez ensuite le feu peu à peu jusqu'au troisiéme degré, il sortira des nuages blancs qui rempliront les recipiens, puis de l'huile noire & du sel volatile qui s'attachera aux parois: On continuera le feu l'augmentant sur la fin jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien, ce qu'on connoistra quand les balons s'éclairciront & se refroidiront. On laissera éteindre le feu & les vaisseaux estant refroidis, on les deluttera & on les separera; [illegible]

meſler tout enſemble
rt le dernier.
étacher le ſel volatile
ces principes quoi-
rellement avec leur
ſont une fois ſepa-
moindre chaleur

on le rectifie à
nt d'une teintu-
i de ſa partie la
cucurbite aprés
inutile, car la
plus chargée
lleure, puiſ-
que dans du
il a fallu de

d'une por-
ée dans ſes
ſa couleur.
ée dans des
ſité qui s'é-

ere terreſtre

eſte humaine
avec un poids
ques particules

e ou cinq onces
, verſez deſſus,
aſſe la matie[illegible]

Huile de teste humaine. la cucurbite qui contient l'esprit, un chapiteau & un recipient, on luttera exactement les jointures & par un petit feu de sable, on fera distiller environ la moitié de la liqueur, ce sera l'esprit de teste humaine rectifié, on le gardera dans une bouteille bien bouchée.

Esprit de teste humaine & sa rectification.

Vertus.

Il est tres-bon pour l'Epileptie, pour l'Apoplexie, pour la Paralysie, pour la Lethargie, pour les maladies hysteriques : pour exciter la sueur, pour resister au venin, pour les palpitations, pour les vapeurs, pour le Scorbut : La doze est depuis quatre jusqu'à vingt quatre gouttes.

Vertus de l'huile noire.

L'huile noire est fort resolutive & propre pour les vapeurs des femmes quand on en presente au nez, elle est bonne aussi pour l'Epileptie prise interieurement depuis une goutte jusqu'à six, mais à cause de sa grande puanteur, on en use rarement.

REMARQUES.

Il ne faut pas que les cornuës dans lesquelles on fait la distillation soient remplies plus qu'à la moitié, parce que le cerveau qui est visqueux, se rarefiant beaucoup quand il est poussé par le feu, sortiroit en substance dans le recipient s'il ne trouvoit assez d'espace vuide, c'est aussi pour éviter cet accident qu'on doit faire le feu petit pendant quatre ou cinq heures, ou jusqu'à ce que la partie aqueuse qui est la plus legere & la plus détachée, soit distillée : ce qu'on connoistra quand il ne tombera plus de gouttes dans le recipient.

Si l'on vouloit separer le sel volatile sec d'avec les autres principes, comme en la distillation de la Vipere, il faudroit retirer ce phlegme distillé de dedans les recipiens avant que d'augmenter le feu ; mais comme on n'a dessein icy que de faire une liqueur

queur ſpiritueuſe, il faut laiſſer meſler tout enſemble ce qui ſort le premier & ce qui ſort le dernier.

Il faut un feu aſſez fort pour détacher le ſel volatile & l'huile de la matiere, parce que ces principes quoiqu'actifs ſont liez & garottez naturellement avec leur partie terreſtre; mais quand ils en ſont une fois ſeparez, le ſel volatile s'éleve par la moindre chaleur qu'on excite deſſous.

L'eſprit eſtant ſeparé de l'huile, on le rectifie à petit feu pour le purifier non ſeulement d'une teinture rougeaſtre & puante, mais auſſi de ſa partie la plus phlegmatique qui reſte dans la cucurbite aprés la diſtillation & qu'on rejette comme inutile, car la liqueur qui diſtille la premiere eſt la plus chargée de ſel volatile & par conſequent la meilleure, puiſque la nature de cet eſprit ne conſiſte que dans du ſel volatile qui s'eſt reſout dans ce qu'il a fallu de phlegme pour le liquefier.

Les vertus de l'huile viennent encore d'une portion de ſel volatile qui s'eſt embarraſſée dans ſes parties rameuſes, ſa mauvaiſe odeur & ſa couleur noire proviennent du feu qui l'a torrefiée dans des vaiſſeaux clos, en ſorte que la fuliginoſité qui s'étoit exaltée eſt retombée deſſus.

Il faut rejetter comme inutile la matiere terreſtre qui eſt reſtée dans les cornuës.

Elixyr antiepileptique.

CEtte operation eſt un eſprit de teſte humaine qu'on meſle & qu'on fait circuler avec un poids égal d'eſprit de vin empreint de quelques particules les plus volatiles de l'opium.

Coupez par petits morceaux quatre ou cinq onces d'opium, mettez les dans un matras, verſez deſſus de l'eſprit de vin en ſorte qu'il ſurpaſſe la matiere de

quatre doigts au moins, bouchez le vaisseau exactement, placez-le en un lieu chaud & y laissez la matiere en digestion pendant vingt-quatre heures, l'agitant de tems en tems : filtrez ensuite la liqueur: versez d'autre esprit de vin sur l'opium restant & procedez comme devant pour achever de tirer toute la teinture, filtrez-la & l'ayant meslée avec la precedente, mettez-la dans une cucurbite de verre dont elle ne remplisse pas plus de la moitié ; adaptez-y un chapiteau & un recipient, luttez exactement les jointures & faites distiller par un feu de sable moderé presque tout l'esprit de vin, jusqu'à ce que ce qui restera au fond de la cucurbite soit en consistence de syrop.

Teinture d'opium.

Prenez l'esprit de vin tiré par la distillation, de la teinture de l'opium, meslez-le dans un grand matras avec un poids égal d'esprit de teste humaine rectifié, bouchez le matras avec un autre matras pour faire un vaisseau de rencontre, luttez bien les jointures & placez le sur un tres-petit feu de sable pour faire circuler les esprits ensemble pendant deux jours puis l'operation sera achevée ; laissez refroidir les vaisseaux & les deluttez, versez la liqueur dans une bouteille de verre, bouchez-la exactement & la gardez pour s'en servir au besoin, c'est l'Elixyr antiepileptique.

Vertus.

Il a la vertu des gouttes d'Angleterre qui sont fort vantées depuis quelque tems, il est propre pour l'Epileptie, pour l'Apoplexie, pour le delire & pour les autres maladies du cerveau, pour le Scorbut, pour abatre les vapeurs, pour la pleuresie, pour exciter la sueur, pour resister au venin, pour calmer la toux obstinée, les douleurs de rheumatisme, de Colique, de Goutte sciatique, pour la rage, pour le hoquet, pour les insomnies, pour purifier le sang: La doze est depuis quatre gouttes jusqu'à vingt, dans une liqueur apropriée.

Doze.

RE-

REMARQUES.

Comme on a besoin dans cet Elixyr de quelques parties volatiles & sudorifiques de l'opium, l'esprit de vin est un dissolvant fort convenable, car quoy qu'on fasse distiller la teinture qu'il a tirée de ce mixte & qu'il revienne aussi clair qu'il estoit avant qu'on l'eust mis sur l'opium, il est neanmoins empreint de la substance la plus ætherée & la plus pure du mixte qu'il a enlevée par la distillation.

L'extrait qui reste au fond de la cucurbite est un *Laudanum*, il faut le faire épaissir davantage sur un petit feu, s'il ne l'est pas assez, & le garder pour les mêmes usages qu'on donne le *Laudanum ordinaire*. *Laudanum.*

On met circuler ensemble les esprits dans un vaisseau de rencontre, afin qu'ils se meslent & s'unissent intimement.

Ceux qui auront de la repugnance pour l'esprit de la teste d'un homme, pourront employer en place, l'esprit de corne de Cerf.

CHAPITRE V.

Du Miel.

Le Miel est un composé de la substance la plus essentielle de diverses fleurs que les Abeilles séparent & qu'elles portent dans leur ruche, pour leur nourriture: & c'est à quoy fait allusion Virgile, quand il dit en parlant de ces Mouches: *Comment se fait le miel.*

At fessæ multa referunt se nocte minores,
Crura thymo plenæ pascuntur & arbuta passim,
Et glaucas salices, cassiamque, crocumque rubentem.
Et pinguem tiliam & ferrugineos Hyacinthos.

Ce

Ces petits animaux ayant premierement fabriqué par un artifice tout à fait admirable, des tablettes de cire divisées en petits carrez, comme il sera dit dans le Chapitre de la cire, ils les remplissent de miel, comme si elles en vouloient faire provision pour l'hyver.

Miel blanc comment il se tire des ruches.

Il y a deux especes de miel, un blanc & l'autre jaune. Le blanc se tire sans feu; on met les tablettes de cire remplies de miel nouvellement fait sur des clayes ou nattes d'ozier ou dans des napes attachées par les quatre coins a quatre piliers sous lesquels on place des vaisseaux bien propres, il decoule de ces gateaux un miel excellent, beau, blanc qui se congelle.

On tire encore le miel blanc des tablettes de cire par expression, mais il n'est pas si beau.

Miel de Narbonne Choix.

Le miel le plus beau, le meilleur & le plus agreable au goust est celuy qu'on fait au Languedoc & qu'on apelle miel de Narbonne, il doit estre nouveau, épais, blanc, d'une odeur un peu aromatique, d'un goust doux & piquant, on ne s'en sert que pour la bouche. Ce qui rend ce miel distingué est que les Abeilles succent en ce Païs-là, particulierement les fleurs du rosmarin qui y sont fort abondantes & qui y ont beaucoup de force.

Miel jaune.

Le miel jaune est tiré de toutes sortes de tablettes de cire remplies de miel vieilles ou nouvelles, lesquelles on a prises dans les ruches, on les brise, on les fait chauffer avec un peu d'eau, puis les ayant envelopées dans des sacs de toile deliée, on les met à la presse pour en faire sortir le miel, la cire demeure dans les sacs, mais il en passe toûjours quelque petite portion, car on en trouve dans le miel en le distant.

Choix.

Le miel jaune est le plus commun, on en fait en tout païs: on pretend que le meilleur vienne de Cham-

Champagne : il doit estre nouveau, grenu, de consistence assez épaisse, de couleur jaune dorée, d'une odeur agreable. Les Alchymistes y recherchent de l'or à cause de sa couleur qui aproche de celle de ce métal, ils veulent aussi y trouver beaucoup d'esprit universel, parce qu'il est tiré des fleurs où ils croyent que cet esprit se condense en plus grande quantité qu'ailleurs.

Le miel blanc est pectoral, il excite le crachat, il ayde à la respiration, il restaure & rétablit les forces abatuës, il lasche le ventre. Vertus.

Le miel jaune est detersif, laxatif, digestif, attenuant, resolutif.

Le miel dissout dans de l'eau est apellé hydromel, on peut le rendre spiritueux ou vineux en la maniere suivante. Hydromel.

Hydromel vineux.

CEtte operation est du miel dilayé dans de l'eau & rendu vineux par la fermentation.

Mêlez ensemble dans une grande bassine huit livres de beau miel blanc & quarante livres d'eau, faites boüillir le meslange à petit feu, l'écumant, jusqu'à ce qu'il ait acquis une consistence de vin de liqueur & qu'un œuf puisse nager dedans, versez-le alors dans un baril dont le tiers demeure vuide, bouchez le baril de papier seulement, placez-le au Soleil ou dans une étuve & l'y laissez environ un mois & demi, ou jusqu'à ce que la liqueur ait cessé de fermenter : remuëz cependant de tems en tems le baril pour exciter cette fermentation : transportez ensuite le baril à la cave aprés l'avoir bien bondé, & gardez la liqueur qui sera devenuë spiritueuse, vineuse & fort aprochante en tout au vin d'Espagne, excepté qu'elle sera encore plus delicieuse.

L'hy-

Vertus. L'hydromel vineux fortifie l'estomach, il réjoüit le cœur, il est bon pour la colique venteuse, il ayde à la respiration, il resiste au mauvais air, on s'en sert

Doze. plus pour le delice, que pour la Medecine: La doze est un demi verre.

REMARQUES.

IL vaut mieux prendre du miel blanc pour cette operation que du miel ordinaire à cause du goust qui en est meilleur & afin que l'hydromel soit plus pur & plus clair: le miel de Narbonne y seroit préferable aux autres, mais comme il n'est pas bien commun, on peut se servir en place, de miel blanc le plus beau qu'on pourra trouver.

Hydromel ordinaire. On fait cuire l'hydromel jusqu'à ce qu'un œuf frais puis nager dessus, car par cette marque l'on connoist que la liqueur a assez de consistence pour estre conservée; si elle estoit trop claire l'œuf tomberoit au fond. Jusqu'icy l'on n'a que l'hydromel ordinaire apellé par les Anciens *Melicratum*, ou *Mulsa*, ou

Melicrat, Mulsa, Apomeli. *Apomeli*, mais par la fermentation, il va estre rendu vineux.

On n'emplit le baril qu'aux deux tiers, afin que la fermentation trouvant assez d'espace, il ne se répande rien: on ne doit pas non plus pendant cette fermentation boucher le trou du baril qu'avec du papier ou du linge, de peur que les esprits poussant trop violemment ne fissent tout crever; mais quand le grand remuëment sera passé & que la liqueur ne s'élevera plus, on bondera le baril en la maniere ordinaire; si l'on veut le remplir auparavant d'hydromel vineux comme on fait aux tonneaux de vin, il s'en gardera mieux.

La chaleur du Soleil seroit préferable à celle des étuves pour exciter la fermentation de l'hydromel,

mais

mais comme l'on n'en peut joüir que pendant une partie du jour, l'operation est plus promtement faite quand on met le baril aux étuves qui sont chaudes le jour & la nuit.

Pour expliquer la fermentation de l'hydromel, il faut sçavoir que le miel contient naturellement un sel acide essentiel & de l'huile : ce sel est mis en mouvement par la chaleur & il tend à se developer, mais il trouve une substance huileuse & embarassante qui le retient ; il faut donc qu'il agisse sur cette huile & qu'il en rarefie & divise les parties pour avoir son mouvement libre, c'est ce qui cause la fermentation, d'où il resulte un esprit vineux, parce que l'huile ayant esté bien attenuée & exaltée par le sel, elle devient esprit. Explication de la fermentation de l'hydromel.

Dés que l'hydromel a esté fait vineux, la fermentation aparente cesse, parce que les sels acides qui sont comme autant de petits couteaux, ayant tout à fait dissequé ce que s'oposoit à leur mouvement, il ne doit plus se faire d'effort, ny par consequent de gonflement dans la liqueur.

Il se fait la même chose dans la fermentation de l'hydromel que dans celle du vin d'Espagne, parce que les mêmes principes & la même disposition de parties se rencontrent en l'un comme en l'autre. Il y a pourtant cette difference que dans le suc des raisins il se trouve une plus grande quantité de sel que dans l'hydromel ; c'est ce qui fait que la fermentation en est plus promte quoy qu'on n'y donne aucune chaleur étrangere.

On boit de l'hydromel vineux comme du vin d'Espagne, & si l'on en prenoit par excés il enyvreroit de même. Les Holandois & les autres Nations qui habitent les païs froids où le raisin n'aquiert pas la qualité ny la maturité requise pour qu'on en puisse faire du vin, préparent de l'hydromel

vineux

vineux bien plus frequemment que nous ne faisons en France.

Esprit de l'hydromel semblable à celuy du vin.

On pourroit par curiosité tirer de l'esprit inflâmable de l'hydromel, comme on tire celuy du vin par la distillation; on n'en auroit pas tant, mais il auroit les mêmes qualitez que l'esprit de vin.

Hydromels vulnereres.

On fait souvent des hydromels vulnereres avec des decoctions d'herbes vulnereres & un peu de miel pour en faire boire à ceux qui sont malades du poulmon.

Vinaigre philosophique.

On peut faire un aigre de miel en mettant tremper dans l'hydromel vineux dont on à tiré l'esprit par la distillation, un noüet de graine de roquette concassée & le laissant fermenter, c'est ce que quelques-uns apellent Vinaigre Philosophique.

Distillation du Miel.

CEtte préparation est une separation de l'eau, de l'esprit & de l'huile du miel d'avec sa partie terrestre.

Mettez quatre livrez de bon miel dans une grande cucurbite de grez & en faites distiller l'humidité par un feu de sable moderé, jusqu'à ce que les gouttes acides commencent à sortir: il faut alors oster le feu & garder cette eau dans une bouteille, vous en aurez vingt-cinq onces; elle est bonne pour faire croître les cheveux; il faut en humecter le peigne tous les jours, ou bien en mettre à la racine des cheveux avec un morceau d'éponge.

Eau de miel. Vertus.

Prenez la matiere qui sera restée dans l'alembic, mettez-la dans une cornuë de grez ou de verre luttée de laquelle les deux tiers demeurent vuides, & placez vostre cornuë dans un fourneau de reverbere: puis ayant adapté un grand balon ou récipient & lutté exactement les jointures, commencez la distillation

Esprit de miel.

tion par un petit feu pendant trois heures pour échauffer la cornuë, puis l'augmentez peu à peu, les esprits sortiront avec un peu d'huile noire, & ils rempliront le bâlon de nuages : continuez le feu jusqu'à ce qu'il ne vienne plus rien : deluttez les vaisseaux & separez par l'entonnoir garny de papier gris, l'esprit d'avec l'huile noire & puante ; mais elle sera en tres-petite quantité, gardez les dans des phioles, vous aurez douze onces d'esprit. Huile.

Vertus. C'est un tres-bon aperitif, on en peut mettre dans les juleps, jusqu'à une agreable acidité.

Rectification. On peut rectifier l'esprit en le faisant distiller au feu de sable, dans une cucurbite de verre, & garder celuy qui montera le dernier à part comme le plus fort : on s'en sert pour nettoyer les vieux ulceres & pour manger les chairs baveuses.

L'huile est bonne pour la carie des os.

Poids. Il vous restera dans la cornuë vingt-six onces d'une matiere noire fort spongieuse & qui sera inflâmable à cause des fuliginositez qui seront restées ; quand elle est brûlée elle se reduit en une tres-petite quantité de cendres dont on ne peut rien tirer.

REMARQUES.

IL est necessaire d'avoir des vaisseaux fort grands pour la distillation du miel, parce qu'il luy faut beaucoup d'espace vuide pour se rarefier.

Rosée de miel. La premiere eau qui distille est apellée rosée de miel, mais on a coûtume de la faire distiller au bain de vapeur.

L'eau de miel fait croistre les cheveux, parce qu'elle ouvre les pores : Quelques-uns la mêlent avec du suc d'oignon pour la rendre plus efficace.

On trouve quelquefois dans le recipient un peu de cire qui est sortie du miel avec l'esprit dans la distillation.

CHAPITRE VI.

De la Cire.

Origine de la cire.

LA cire est une matiere huileuse que les abeilles tirent des fleurs au Printems & qu'elles aportent attachée par grains à leurs pattes de derriere, dans leur ruche: elles en forment bien artistement leurs logettes qui sont un grand nombre de creusets ou trous carrez separez par des petites murailles minces & presque transparentes, mais jointes ensemble en forme de tablettes qui se dessechent & se durcissent peu à peu. C'est dans ces trous ou creusets que ces mouches font leur germe ou freslement, ou leurs œufs qui éclosent en petites abeilles: elles y déchargent aussi le miel qu'elles ont recueilly.

Differentes couleurs naturelles de la cire.

Cette cire la premiere année est blanchâtre, la seconde jaune & la troisiéme brune; elle devient même noire en vieillissant dans la ruche, mais alors les abeilles n'y resserrent ny miel, ny fresle.

Propolis cire vierge.

On trouve encore dans les ruches une espece de cire rouge ou plûtost un mastic naturel apellé Propolis, ou cire vierge, les abeilles s'en servent pour boucher les trous & les fentes de leurs ruches.

Separation de la cire d'avec le miel.

On separe la cire d'avec le miel par la presse, le miel passe & la cire reste en gateaux; mais comme ces gateaux contiennent toûjours quelques impuretez, on les fait fondre dans une bassine, on y ajoûte de l'eau pour les nettoyer d'un peu de miel qui y demeure toûjours attachée, puis on coule la matiere fonduë avec expression, on l'écume, on la laisse

Cire jaune.

refroidir, on en separe l'eau exactement, on la met fondre derechef seule, puis on la jette en mousle; c'est la cire jaune qu'on vend chez les Droguistes.

Choix.

On doit la choisir dure, compacte, se cassant facile-

cilement, nette, de belle couleur jaune, d'une odeur agreable.

Elle est émoliente & resolutive, on s'en sert dans les emplastres & dans les onguens pour leur donner de la consistence. Vertus.

La cire blanche est une préparation de la cire jaune; on la fait fondre sur le feu, on la lave plusieurs fois dans de l'eau, on la divise en parcelles, on l'étend, on l'expose à l'air & à la rosée pendant six ou sept mois depuis le Printems jusqu'a la fin de l'Automne, ou jusqu'à ce qu'elle ait changé sa couleur jaune en une bien blanche. On travaille à la cire blanche en plusieurs Provinces, mais la meilleure & la plus belle se prépare en Bretagne : Elle doit estre pure, bien blanche, claire, transparente, dure, cassante, insipide au goust, n'adherant point aux dents quand on la mâche. Préparation de la cire pour la rendre blanche. Choix de la cire blanche.

Elle est émoliente, adoucissante, moins resolutive que la jaune parce que la lotion a emporté la plus grande partie de son sel. Vertus.

La cire grenée n'est autre chose qu'une cire blanche fonduë & battuë avec des verges pendant qu'on y jette de l'eau fraiche; on augmente par cette rarefaction, sa blancheur & on la rend plus propre pour les pomades. Cire grenée.

Distillation de la Cire.

CEtte operation est une separation de l'huile de la cire d'avec son phlegme & une partie de son sel.

Faites fondre deux livres de cire jaune dans un plat de terre, puis y meslez trois ou quatre livres d'argile en poudre, ou autant qu'il en faut pour faire une paste que vous formerez en petites boules & vous les mettrez dans une cornuë de grez ou de ver-

re luttée de laquelle le tiers demeure vuide : Placez cette cornuë dans le fourneau de reverbere : Adaptez y un recipient, & ayant lutté les jointures, donnez un petit feu au commencement, il sortira du phlegme, puis un esprit : Augmentez un peu le feu, & il distillera une liqueur qui se condensera dans le recipient en forme beure : Continuez le feu jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien : Déluttez alors les jointures, separez l'esprit mêlé de phlegme, d'avec le beure, & le gardez dans une phiole bien bouchée : C'est un bon aperitif : La doze est depuis dix gouttes jusqu'à trente, dans de l'eau de rave ou dans une autre liqueur apropriée.

Esprit de cire.

Beure de cire.

Vertus & doze de l'esprit.

Il sera resté dans la cornuë, la terre grasse ou argile en poudre, noircie par les fuliginositez de la cire qui seront retombées dessus, vous la ferez sortir & vous la rejetterez comme inutile.

Terre grasse noircie & comment.

Le beure de cire est un bon resolutif pour les tumeurs, pour les humeurs froides, pour les douleurs des jointures, pour la paralysie, pour les engeleures, pour les crevasses du sein ; plusieurs le preferent à l'huile de cire dont voicy la description qui est proprement une rectification de ce beure.

Vertus du beure de cire.

Liquefiez sur un fort petit feu, le beure de cire dans un plat de terre, mêlez-y de la chaux vive nouvellement reduite en poudre, autant qu'il en faudra pour le corporifier en une paste dure ; faites entrer cette paste dans la même cornuë qui a servi a la distillation du beure de cire, placez-la dans un fourneau, adaptez-y un recipient & ayant lutté les jointures exactement, faites dessous un feu du premier degré : Quand le vaisseau sera échauffé vous l'augmenterez jusqu'au second degré, il sortira un peu de phlegme puis de l'huile claire ; continuez le feu le poussant plus fort sur la fin jusqu'à ce qu'il ne sorte plus rien ; laissez refroidir les vaisseaux & les separez

Rectification du beure de cire en huile.

D.

Diſ-

Dist

E.

Esprit

G.

H.

Huile

Mus-

Plomb,

Puri-

S

Sel

VERTUS DES REMEDES *décrits dans ce Livre.*

PLusieurs personnes m'ont demandé cette espece de Table, & j'ay crû qu'elle pourroit avoir son utilité; mais je me sens obligé d'avertir ceux qui liront ce Livre, qu'encore qu'ils y voyent les Remedes dosez, il ne faut pas s'en servir sans précaution; car comme il y a une infinité de differences dans les temperamens, on ne peut point faire de regles tout à fait generales. Un Remede pourra produire un tres-bon effet sur un malade, & il en produira un tres-méchant sur un autre, pour l'un il faudra une grande dose & pour l'autre une petite; il faudra préparer un malade à recevoir certains medicamens, & l'autre n'aura pas besoin de préparation: pour l'un il faudra choisir un temps, & pour l'autre un autre, il est donc necessaire de la prudence du Medecin pour examiner les circonstances & pour faire administrer les remedes dans leur temps: il faut épier les momens dans lesquels la nature fait ses efforts pour se dégager de ce qui l'accable, & luy aider, *qua natura vergit eo ducere oportet*: c'est là le point de vûë sans lequel il est bien difficile d'aller au but.

Vomitifs.

TUrbith mineral, la doze est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Regule d'antimoine ordinaire & avec le Mars, la dose est depuis 4. jusqu'à 8. grains.

Soufre doré d'antimoine, la doze est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Verre d'antimoine, la doze est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Foye d'antimoine ou crocus metallorum, la dose est depuis 4. grains jusqu'à 8.

Vin émetique, la dose est depuis demie once jusqu'à 3. onces.

Fleurs d'antimoine, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Poudre d'algaroth, la doze est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Gilla Vitrioli, la doze est depuis 10. grains jusqu'à une dragme.

Sel de vitriol, la dose est depuis 10. grains jusqu'à 30.

Tartre émetique, la dose est depuis 3. jusqu'à 10. grains.

Tartre émetique dissoluble, la dose est depuis 4. jusqu'à 15. grains.

Esprit de tabac, la dose est depuis 2. dragmes jusqu'à 6.

Mercure précipité vert, la dose est depuis 2 grains jusqu'à 6.

Pour arrester le vomissement.

OR fulminant, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Extrait de Mars adstringent, la dose est depuis 10. grains jusqu'à deux scrupules.

Mars diaphoretique, la dose est depuis 10. jusqu'à 20. grains.

Antimoine diaphoretique, la dose est depuis 6. grains jusqu'à trente.

Bezoard mineral, la dose est depuis 4. jusqu'a 16. grains.

Corail préparé, la dose est depuis 10. grains jusqu'à une dragme.

Sel

Sel polychreste de la Rochelle, la dose est depuis une dragme jusqu'à 6.

Succinum, la dose est depuis 10. grains jusqu'à demy dragme.

Essence d'ambre gris, la dose est depuis 2. jusqu'à 12. gouttes.

Essence de canelle, la dose est une goutte.

Essence de girofle, la dose est depuis une goutte jusqu'à 3,

Huile de muscade appliquée sur l'estomach.

Crême de tartre, la dose est depuis demy dragme jusqu'à 3.

Vinaigre distillé, la dose est demy cuillerée.

Eau de la Reine d'Hongrie appliquée au nez, aux temples & sur l'estomach.

Laudanum, la dose est depuis demy grain jusqu'à 2. grains.

Pilules de Francfort, la dose est depuis 15. grains jusqu'à une dragme.

Stomachique de Poterius, la dose est depuis six grains jusqu'à trente.

Elyxir de proprieté, la dose est depuis 7. jusqu'à 12. gouttes.

Fleurs de Benjoin, la doze est depuis 2. jusqu'à 5. grains.

Purgatifs par le ventre.

CRystaux de lune, la dose est depuis deux grains jusqu'à six.

Sublimé doux, la dose est depuis 6. grains jusqu'à 30.

Une pilule perpetuelle.

Sel polychreste, la doze est depuis une dragme jusqu'à 6.

Tartre vitriolé, la dose est depuis huit jusqu'à :: grains.

Crystal de tartre, la dose est depuis demy drag: jusqu'à trois dragmes.

Tartre soluble, la dose est depuis un scrupule j: qu'a une dragme.

Jalap, la dose est depuis 10. grains jusqu'à un dragme.

Resines de Jalap & de Scammonée, la dose est de puis 4. grains jusqu'à 12. grains.

Rhubarbe, la dose est depuis 15. grains jusqu'à une dragme.

Extrait de rhubarbe, la dose est depuis dix grains jusqu'à deux scrupules.

Extrait d'aloës, la dose est depuis 15. grains jusqu'à une dragme.

Extrait panchymagogue, la doze est depuis un scrupule jusqu'à deux.

Poudre cornachine, la dose est depuis 15. jusqu'à 40. grains.

Magistere ou précipité d'antimoine, la dose est depuis 4. jusqu'à 12. grains.

Precipité de mercure de couleur de rose palle, la dose est depuis 4. jusqu'à 10. grains.

Extrait de rose, la dose est depuis demi dragme jusqu'à deux dragmes.

Roses muscates en infusion.

Miel.

Adstringens pour arrester la diarrée, la lienterie, la dysenterie, le flux d'hemorroïdes, le flux de menstrues, le sang du nez, le crachement de sang & les autres hemorrhagies.

PLantain en decoction.

Sel de Saturne, la doze est depuis deux jusqu'à 4. grains.

Saffran de Mars adstringent, la doze est depuis 15. grains jusqu'à une dragme.

Extrait de Mars adstringent, la dose est depuis 10. grains jusqu'à deux scrupules.

Antimoine diaphoretique, la dose est depuis six grains jusqu'à 30.

Antihectique de Poterius, la dose est depuis 10. grains jusqu'à deux scrupules.

Corail préparé, la dose est depuis dix grains jusqu'à une dragme.

Eau styptique, la dose est depuis demi dragme jusqu'à deux dragmes.

Succinum, la dose est depuis dix grains jusqu'à demy dragme.

Rhubarbe, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Extrait de rhubarbe, la doze est depuis dix grains jusqu'à deux scrupules.

Mille-feüille.

Pilosselle.

Stomachique de Poterius, la dose est depuis six grains jusqu'à trente.

Oliban, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Usnée du crane humain.

Vinaigre distillé, la dose est demy cuillerée.

Laudanum, la dose est depuis demy grain jusqu'à deux grains.

Sel polychreste de la Rochelle, la dose est depuis une dragme jusqu'à six.

Esprit de sucre, la dose est depuis quatre jusqu'à dix gouttes.

Gland de chêne & sa cupule, la dose est depuis un scrupule jusqu'à 4.

Huile de gland de chêne, la dose est depuis deux dragmes jusqu'à une once.

Rasure de corne de cerf, en tizanne.

Gelée de corne de cerf, pour aliment.

Grande & petite consoude, en tizane.

Agrimoine, en decoction.

Eau rose, la dose est depuis une once jusqu'à six.

Conserve de chynorrhodon.

Semence de chynorrhodon, en decoction.

Roses de Provins.

Reprise.

Sudorifiques.

Or fulminant, la dose est depuis deux jusqu'à six grains.

Teinture de lune, la dose est depuis six jusqu'à 16. gouttes.

Esprit ardent de Saturne, la doze est depuis huit jusqu'à seize gouttes.

Antimoine diaphoretique, la dose est depuis six jusqu'à trente grains.

Bezoard mineral, la dose est depuis 6. jusqu'à 24. grains.

Sel armoniac & sel de tartre donnez separément immediatement l'un aprés l'autre, la dose est depuis 4. jusqu'à 10. grains de chacun.

Esprit

Esprit de teste d'homme, la dose est depuis quatre jusqu'à vingt-quatre gouttes.

Elixyr antiepileptique, la dose est depuis quatre jusqu'à vingt gouttes.

Esprit volatile de sel armoniac, la dose est depuis 6. jusqu'à 20. gouttes.

Veronique en decoction.

Eaux de chardon benit & de melisse, la dose est depuis deux jusqu'à six onces.

Extraits de melisse & de chardon benit, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Sels de chardon benit & de melisse, la dose est depuis 10. grains jusqu'à un scrupule.

Sels volatiles de tartre, de vipere, de crane humain, de sang humain, d'urine, de cheveux, de corne de cerf, d'yvoire; la dose est depuis 6. jusqu'à 16. grains; ou leurs esprits, la dose est depuis 10. jusqu'à 30. gouttes.

Poudre de vipere, la dose est depuis 8. jusqu'à 30. grains.

Bezoard animal, la dose est depuis 4. jusqu'à 20. grains.

Teinture d'antimoine, la dose est depuis 4. gouttes jusqu'à 20.

Eau des trois noix, la dose est depuis une once jusqu'à sept.

Extrait de noix, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Sel volatile huileux aromatique, la dose est depuis 4. grains jusqu'à 15.

Esprit volatile huileux aromatique, la dose est depuis 6. gouttes jusqu'à 20.

Eau sudorifique de vipere, la dose est depuis une dragme jusqu'à demy once.

Resine de succin, la dose est depuis six grains jusqu'à quinze.

Ens Veneris, la dose est depuis six grains jusqu'à un scrupule.

Stomachique de Poterius, la dose est depuis six grains jusqu'à trente.

Oliban, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Caustiques.

Pierre infernale ou caustique perpetuel.
Vitriol du crystaux de lune.
Vitriol de Venus.
Sublimé corrosif.
Precipité rouge.
Huile de mercure.
Beure ou huile glaciale d'antimoine.
Huile d'antimoine caustique.
Arsenic.
Arsenic caustique.
Huile corrosive d'arsenic.
Pierre caustique.
Huile de vitriol.
Esprit de nitre.
Eau forte.

Detersifs ou vulnereres pour les playes & pour les ulceres.

Æs ustum ou cuivre brûlé.
Crocus de cuivre.
Verdet ou verd de gris.
Huile d'antimoins faite avec le sucre.
Huile de sucre.
Eau d'arquebusade.
Armoise, en decoction.
Betoine, en decoction.
Sanicle, en decoction.

Gran-

Grande ſcrophulaire, en decoction.
Fenoüil, en decoction.
Hypericum, en decoction.
Ariſtoloche.
Huiles de Terebenthine,
Orpin ou repriſe.
Veronique.
Petite centaurée.
Mille feüille.
Piloſelle.
Tabac.
Miel.
Oliban.
Pierre admirable.
Pierre des Philoſophes.
Pierres medicamenteuſes.
Huile de Benjoin.
Huile de Camphre.
Teintures de Myrrhe & d'Aloës.
Eſprit de miel.
Eau phagedenique.
Lait virginal.

Deſſiccatifs pour appliquer exterieurement.

SEl de Jupiter.
Magiſtere de biſmuth.
Minium.
Ceruſe.
Plomb brûlé.
Litharges.
Sel de Saturne.
Magiſtere de Saturne.
Baûme de Saturne.
Beure de Saturne.
Vſnée du crane humain.
Vitriol.

Colcothar.
Pierre medicamenteuſe.
Pierre des Philoſophes,
Eau ſtyptique.
Gland de chêne & ſa cupule.

Coſmetiques.

MAgiſtere de Jupiter.
Fleurs de Jupiter.
Magiſtere de biſmuth.
Magiſtere de Saturne.

Pour les Contuſions & les Diſlocations.

EAu d'arquebuſade.
Eſprit de vin.
Eau de la Reine d'Hongrie.
Huile de brique.
Huile de cire.
Eſprit de ſel armoniac volatile.
Terebenthine.
Huiles de terebenthine.

Reſolutifs.

GRande ſcruphulaire.
Un ſachet de ſel decrepité.
Une plaque de plomb.
Vif-argent.
Precipité blanc.
Sublimé doux.
Huile de Vipere.
Graiſſe de Vipere.
Huile de Terebenthine.
Soufre.

Baume

Baume de soufre.
Huile de tartre.
Huile de papier.
Huile de cire.
Huile de brique.
Baume de Saturne.
Eau de la Reine d'Hongrie.
Esprit de vin.
Gomme ammoniac.
Huile de gomme ammoniac.
Urine.
Eau d'arquebusade.
Mille-feuille.
Menthe.
Miel.
Huile de teste humaine.

Contre les dartres, la gratelle & la taigne.

Sel de Saturne.
Precipité blanc.
Sublimé doux.
Esprit de vitriol philosophique.
Huile de tartre faite par défaillance.
Esprit de tabac.
Teinture d'antimoine.
Mercure precipité de couleur de rose.
Panacée mercurielle.
Esprit de Venus.
Huile de papier.
Eau phagedenique.
Fleur de soufre.
Huile de Myrrhe.
Pierre medicamenteuse de Crolius.

Pour décrasser & pour emporter les taches de la peau.

EAu de fraize.
Eau de la Reine d'Hongrie.
Huile de Tartre faite par défaillance.
Lait virginal.
Liqueur de nitre fixe.
Huile de gland de chêne.
Huile d'avelines.
Eau de limaçons.
Eau de frais de grenoüille.
Orpin ou reprise en decoction.

Pour les crevasses du sein.

HUile de cire.
Beure de Saturne.
Huile de Terebenthine.

Contre la gangrene.

PIerre admirable.
Eau d'arquebusade.
Eau de chaux.
Eau phagedenique.
Huile d'antimoine caustique.
Esprit de vin.
Eau de la Reine d'Hongrie.
Esprit volatile de sel armoniac.
Eau d'alun.
Huile de Gayac.
Esprit de Gayac.
Huile de tartre.
Elyxir de proprieté.

Tein-

Teinture de myrrhe & d'aloës.
Huile de myrrhe.
Urine.
Huile de Benoin.
Huile de Camphre.
Huile de gomme ammoniac.
Sels volatiles de Vipere, de corne de cerf, d'urine.
Esprit de miel.
Huile de brique.
Baume de Saturne.
Aristoloches.
Menthe.

Contre les écroüelles.

Esprit de cochlearia, la dose est depuis six gouttes jusqu'à vingt.

Esprit de cresson, la dose est depuis 12. gouttes jusqu'à une dragme.

Sel de tartre, la dose est depuis six grains jusqu'à quinze.

Tartre vitriolé, la dose est depuis dix jusqu'à trente grains.

Panacée mercurielle, la dose est depuis six grains jusqu'à deux scrupules.

Extrait panchymagogue, la dose est depuis un grain jusqu'à deux.

Resine de Jalap, la dose est depuis quatre grains jusqu'à douze.

Sel polychreste, la dose est depuis demy dragme jusqu'à deux dragmes.

Diaphoretique mineral, la dose est depuis six jusqu'à trente grains.

Bezoard mineral, la dose est depuis six jusqu'à vingt grains.

Buphtalmum ou œil de bœuf, en tizane.

Grande scrophulaire, en decoction.

Con-

Contre la Peste, les Fiévres malignes & la petite verole.

OR fulminant ; la dose est depuis deux jusqu'à six grains.

Teinture de lune ; la dose est depuis six jusqu'à seize gouttes.

Esprit ardent de Saturne ; la dose est depuis huit jusqu'à seize gouttes.

Antimoine diaphoretique, la dose est depuis six grains jusqu'à trente.

Bezoard mineral ; la dose est depuis six jusqu'à vingt grains.

Ens Veneris, la dose est depuis six grains jusqu'à un scrupule.

Stomachique de Poterius, la dose est depuis six jusqu'à trente grains.

Esprit de teste humaine ; la dose est *depuis quatre* jusqu'à vingt-quatre gouttes.

Sel armoniac & sel de tartre donnez separément immediatement l'un apres l'autre, la doze est depuis 4. jusqu'à 10. grains de chacun.

Fleurs de sel armoniac, la doze est depuis 4. jusqu'à 15. grains.

Esprit volatile de sel armoniac, la dose est depuis 6. jusqu'à 20. gouttes.

Esprit de sel armoniac dulcifié, la doze est depuis 12. jusqu'à 30. gouttes.

Esprit acide de sel armoniac, la dose est depuis 4 jusqu'à 10. gouttes.

Ambre gris, la dose est depuis demy grain jusqu'à 4. grains.

Essence d'ambre gris, la dose est depuis 2. jusqu'à 12. gouttes.

Rasure de corne de Cerf, en tizane.

Gelé

Gelée de corne de Cerf.

Eau de teste de Cerf, la doze est depuis une once jusqu'à 4.

Teinture d'antimoine, la doze est depuis 4. jusqu'à 20. gouttes.

Eau spiritueuse de canelle, la doze est depuis une dragme jusqu'à trois.

Huile ou essence de canelle, la dose est une goutte.

Teinture de canelle, la doze est depuis demy dragme jusqu'à 2. dragmes.

Girofles.

Huile ou essence de girofle, la doze est depuis une goutte jusqu'à 3.

Huile de muscade, la doze est depuis 4. grains jusqu'à 10.

Eaux de chardon benit & de melisse, la doze est depuis 2. jusqu'à 6. onces.

Extraits de melisse & de chardon benit, la doze est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Oliban, la doze est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Eau de melisse composée ou magistrale, la doze est depuis une dragme jusqu'à une once.

Sels de chardon benit & de melisse, la dose est depuis 10. grains jusqu'à un scrupule.

Vinaigre distillé, la doze est une demy cuillerée.

Teinture de sel de tartre, la doze est depuis 10. jusqu'à 30. gouttes.

Sel volatile de tartre, la dose est depuis 6. jusqu'à 15. grains.

Elixyr de proprieté, la dose est depuis 7. jusqu'a 12. gouttes.

Fleurs de benjoin, la doze est depuis 2. grains jusqu'à 5.

Myrrhe, la dose est depuis 10. grains jusqu'à un scrupule.

Teinture de myrrhe, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 15. gouttes.

Poudre de vipere, la doſe eſt depuis 8. juſqu'à 30. grains.

Bezoard animal, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 12 grains.

Antihectique de Poterius, la doſe eſt depuis 10 grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Eau de noix, la doſe eſt depuis une once juſqu'à ſept.

Extrait de noix, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à trois.

Sel volatile huileux aromatique, la doſe eſt depuis 4. juſqu'à 15 grains.

Eſprit volatile huileux aromatique, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 20 gouttes.

Eau ſudorifique de vipere, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à demy once.

Sels volatiles de vipere, de crane humain, de ſang humain, d'urine, de cheveux, de corne de Cerf, d'yvoire, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 16. grains.

Eſprits des mêmes parties d'animaux, la doſe eſt depuis 10. juſqu'à 30. gouttes.

Eſprit de Gomme ammoniac, la doſe eſt depuis 8. juſqu'à 16. gouttes.

Eſprit de vin camphré, la doſe eſt depuis 4. gouttes juſqu'à 10.

Eau de la Reine d'Hongrie, la doſe eſt depuis demy dragme juſqu'à deux dragmes.

Contre la groſſe verole.

CHair de Vipere en poudre, la doſe eſt depuis 8. juſqu'à 30. grains.

Sel volatile de vipere, la doſe eſt depuis 6. juſqu'à 16. grains.

Eſprit

Esprit de vipere, la dose est depuis 10. jusqu'à 30. gouttes.

Eau de vipere sudorifique, la dose est depuis une dragme jusqu'à demy once.

Esprit de gayac, la dose est depuis demy dragme jusqu'à une dragme & demie.

Antimoine diaphoretique, la dose est depuis 6. grains jusqu'à 30.

Teinture d'antimoine, la doze est depuis 4. gouttes jusqu'à 20.

Précipité de Mercure de couleur de rose, la dose est depuis 4. grains jusqu'à 20.

Précipité vert de Mercure, la dose est depuis 2. jusqu'à 6. grains.

Panacée Mercurielle, la dose est depuis 6. grains jusqu'à 2. scrupules.

Extrait de melisse, de chardon benit, de gayac, la doze est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Sels de ces mêmes plantes, la dose est depuis 8. grains jusqu'à un scrupule.

Mercure crud éteint en onguent pour les frictions.

Cinabre, pour les fumigations.

Poudre d'algaroth, la dose est depuis un grain jusqu'à 6.

Sublimé doux, la dose est depuis 6. grains jusqu'à demy dragme.

Precipité blanc, la dose est depuis 4. jusqu'à 15. grains.

Turbith mineral, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Eau mercurielle, la dose est depuis 3. dragmes jusqu'à une once.

Cinabre d'antimoine, la dose est depuis 6. grains jusqu'à 15.

Pour arrester un flux de bouche trop long, ou pour toute autre maladie causée par la vapeur du Mercure, ou du plomb.

OR en poudre ou en feüille, la dose est depuis 6. jusqu'à 30. grains.

Or fulminant, la dose est depuis 2. jusqu'à 6. grains.

Stomachique de Poterius, la dose est depuis six grains jusqu'à trente.

Pour la Gonorrhée.

Terebenthine, la dose est depuis vingt grains jusqu'à une dragme.

Esprit de Terebenthine, la dose est depuis 4. jusqu'à 12. gouttes.

Precipité de Mercure de couleur de rose, la dose est depuis 4. jusqu'à 20. grains.

Mercure precipité vert, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Panacée mercurielle, la dose est depuis 6. grains jusqu'a 2. scrupules.

Sublimé doux, la doze est depuis 6. jusqu'à 30. grains.

Crystal mineral, la doze est depuis 20. grains jusqu'à 30.

Pour arrester la Gonorrhée.

ANtihectique de Poterius, la doze est depuis 10. grains jusqu'à deux scrupules.

Pierre medicamenteuse en injection, une dragme pour huit onces d'eau de forge ou de plantain.

Corail

Corail preparé, la doze eſt depuis 10. grains juſqu'à une dragme.

Succinum, la doze eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Crocus martis adſtringent, la doze eſt depuis 10. grains juſqu'à une dragme.

Extrait de mars adſtringent, la doze eſt depuis 1. ſcrupule juſqu'à une dragme.

Laudanum, la doze eſt depuis demy grain juſqu'a 2. grains.

Sel de Saturne, la doze eſt depuis 1. grain juſqu'a 4. grains.

Antimoine Diaphoretique, la doze eſt depuis 6. grains juſqu'a 30.

Mercure precipité vert, la doze eſt depuis 2. grains juſqu'a 6.

Millefeüille.

Pierre admirable en injection.

Pierre des Philoſophes en injection.

Pour les Chancres veneriens, les Poulains & les Phymoſis.

PRecipité rouge.

Alun brûlé.

Pierre infernale.

Precipité vert de mercure.

Panacée mercurielle.

Pierre à cautere.

Huile de Mercure appliquée ſur le mal.

Sublimé doux, la doze eſt depuis 6. grains juſqu'à trente.

Decoction d'antimoine, de Gayac.

Purgatifs par le ventre.

Aperitifs contre l'hydropisie & les duretez de Ratte.

CRystaux de Lune, la dose est depuis 2. jusqu'à 6. grains.

Saffran de Mars aperitif, la dose est depuis 10. grains jusqu'à deux scrupules.

Sel ou vitriol de Mars, la doze est depuis 4. jusqu'à 12. grains.

Teinture de Mars, la dose est depuis une dragme jusqu'à demy once.

Extrait de Mars aperitif, la doze est depuis 10. grains jusqu'à 2. scrupules.

Sublimé doux, la doze est depuis 6. jusqu'à 30. grains en pilule.

Esprit de sel, la dose est depuis 4. jusqu'à 10. gouttes.

Salpestre rafiné, la dose est depuis dix grains jusqu'à une dragme.

Sel Polychreste, la dose est depuis demy dragme jusqu'à six.

Sel de soufre, la dose est depuis 10. grains jusqu'à 2. scrupules.

Sel armoniac, la dose est depuis six jusqu'à vingt-quatre grains.

Esprit acide de sel armoniac, la dose est depuis 4. jusqu'à 8. gouttes.

Panacée mercurielle, la dose est depuis six grains jusqu'à deux scrupules.

Sel de noix, la dose est depuis 6. grains jusqu'à 1. scrupule.

Esprits de sel, de vitriol, de soufre & de Nitre dulcifiez, la dose est depuis quatre jusqu'à dix gouttes.

Sel

Sel volatile de Karabé, la doze est de
rains jusqu'à seize.

Esprit de succinum, la doze est depui
4 gouttes.

Jalap, la dose est depuis dix grains
ragme.

Resines de Jalap & de Scammonée, la dose est de-
puis quatre jusqu'à douze grains.

Sels de tamarisc & d'absynthe, la dose est depuis
6. jusqu'à 24. grains.

Esprit de sucre, la dose est depuis 4. jusqu'à 10.
gouttes.

Crystal de tartre, la dose est depuis demy-dragme
jusqu'à 3. dragmes.

Tartre soluble, la dose est depuis quinze grains
jusqu'à une dragme.

Tartre martial soluble, la dose est depuis dix
grains jusqu'à demie dragme.

Sel fixe de tartre, la dose est depuis dix jusqu'à
trente grains.

Tartre vitriolé, la dose est depuis dix jusqu'a tren-
te grains.

Esprit de Terebenthine, la dose est depuis quatre
jusqu'à douze gouttes.

Gomme Ammoniac, la dose est depuis dix jus-
qu'à vingt-quatre grains.

Esprit de gomme Ammoniac, la dose est depuis
8. jusqu'à 16. gouttes.

Sel volatile d'urine, la dose est depuis six jusqu'à
seize grains.

Eau Spiritueuse de fraize, la doze est depuis demi-
cuillerée jusqu'à deux cuillerées.

Eau spiritueuse de frambroise, la doze est depuis
demi-cuillerée jusqu'à deux cuillerées.

Esprit de cresson, la doze est depuis 15. gouttes
jusqu'à 1. dragme.

Esprit d'urine, la dose est depuis 8. jusqu'à 24. gouttes.

Esprit de cochlearia, la doze est depuis 15. gouttes jusqu'à 1. dragme

Poudre cornachine, la doze est depuis . jusqu'à 45. grains.

Extrait d'aloës, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Extrait Panchymagogue, la doze est depuis 10. grains jusqu'à 2 scrupules.

Rhubarbe, la dose est depuis 15. grains jusqu'à une dragme.

Vomitifs.

Conserve de chynorrhodon.

Petite Centaurée,

Contre les squinances.

Sel de Saturne en gargarisme, un scrupule *dans* 8. onces de liqueur appropriée.

Crystal mineral, la dose est depuis 10. grains jusqu'à une dragme.

Alun en gargarisme, une dragme sur huit onces de liqueur appropriée.

Esprits de vitriol, d'alun, la dose est depuis 4, jusqu'à 8. gouttes.

Corail préparé, la dose est depuis 10. grains jusqu'à une dragme.

Contre la melancholie hypochondriaque.

Esprit ardent de Saturne, la dose est depuis 8. jusqu'à 16. gouttes.

Teinture de Mars, la dose est depuis une dragme jusqu'à trois.

Sel de Mars, la dose est depuis 4. jusqu'à douze grains.

Extrait

Extrait de Mars aperitif, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Saffran de Mars aperitif, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à une dragme.

Mars diaphoretique, la doze eſt depuis 10. juſqu'à 20. grains.

Salpeſtre fixé par les charbons, la doſe eſt depuis 16. juſqu'à 30. grains.

Eſprit volatile de ſel armoniac, la doſe eſt depuis 6. gouttes juſqu'à 20.

Fleurs de ſel armoniac, la doze eſt depuis 4. juſqu'à 15. grains.

Racine d'ellebore noir ſeche, la doze eſt depuis ſix grains juſqu'à demy dragme.

Eau de meliſſe composée ou magiſtrale, la doſe eſt depuis une dragme juſqu'à une once.

Eſſence d'ambre gris, la doze eſt depuis 2. juſqu'à 12. gouttes.

Huile de canelle, la doze eſt une goutte.

Tartre ſoluble, la doze eſt depuis 10. grains juſqu'à deux ſcrupules.

Tartre martial ſoluble, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à demy dragme.

Sel fixe de tartre, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à 30.

Sel volatile de tartre, la doze eſt depuis 6. grains juſqu'à 15.

Teinture de ſel de tartre, la doze eſt depuis 10. juſqu'à 30. gouttes.

Tartre vitriolé, la doze eſt depuis 10. juſqu'à 30. grains.

Extrait panchymagogue, la doſe eſt depuis un ſcrupule juſqu'à 2.

Eſprit de gomme ammoniac, la doſe eſt depuis 8. juſqu'à 16. gouttes.

Poudre de vipere, la doſe eſt depuis 8. grains juſqu'à 30.

Esprit de framboise, la dose est depuis demy dragme jusqu'à 2. dragmes.

Teinture d'antimoine, la dose est depuis 4. gouttes jusqu'à 20.

Poudre Cornachine, la dose est depuis 20. jusqu'à 45. grains.

Contre l'Epilepsie, la Paralysie, l'Apoplexie, la Lethargie.

ESprit de Venus, la dose est depuis 4. jusqu'à 8 gouttes.

Verre d'antimoine, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Stomachique de Poterius, la dose est depuis six grains jusqu'à trente.

Eau de melisse composée magistrale, la doze est depuis une dragme jusqu'à une once.

Crane humain, la dose est depuis dix grains jusqu'à deux scrupules.

Huile de teste humaine, la dose est depuis une goutte jusqu'à six.

Tartre émetique soluble, la doze est depuis 4 jusqu'à 20. grains.

Syrop émetique, la doze est depuis demy once jusqu'à 2. onces.

Foye d'antimoine ou saffran des metaux, la dose est depuis 2. jusqu'à 8. grains.

Vin émetique, la dose est depuis demy once jusqu'à 3. onces.

Fleurs d'antimoine, la doze est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Poudre d'algaroth, la doze est depuis 1. grain jusqu'à 6.

Cinabre d'antimoine, la doze est depuis 6. jusqu'à 15. grains.

Esprit

Esprit volatile de sel armoniac, la doze est depuis 6. gouttes jusqu'à 20.
Teinture de Karabé, la doze est depuis 10. gouttes jusqu'à une dragme.
Huile claire de Karabé, la doze est depuis une goutte jusqu'à 4.
Huile de Gayac rectifiée, la doze est depuis 2. gouttes jusqu'à 6.
Eaux de Melisse & de chardon benit, la doze est depuis 2. jusqu'à 6. onces.
Extrait de melisse & de chardon benit, la doze est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.
Esprit de vin, la doze est depuis une dragme jusqu'à 3.
Eau de la Reine d'Hongrie, la doze est depuis une dragme jusqu'à 2.
Esprit de tartre, la doze est depuis une dragme jusqu'à 3.
Esprit de tabac puissant vomitif, la doze est depuis 2. dragmes jusqu'à 6.
Gilla vitrioli, la doze est depuis 10. grains jusqu'à une dragme.
Tabac en lavement.
Beure de cire appliqué exterieurement.
Oliban, la doze est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.
Usnée du crane humain.
Esprit de teste humaine, la doze est depuis 4. jusqu'à 24. gouttes.
Elixyr antiepileptique, la doze est depuis quatre gouttes jusqu'à 20.
Teinture du sel de tartre, la doze est depuis 10. jusqu'à 30. gouttes.
Sel volatile de tartre, la doze est depuis 6. grains jusqu'à 15.
Extrait panchymagogue, la doze est depuis un scrupule jusqu'à 2.

Esprit de vin camphré, la dose est depuis demy dragme jusqu'à une dragme.

Teinture de Myrrhe, la dose est depuis 6. gouttes. jusqu'à 15.

Sels volatiles de Vipere, de corne de Cerf, d'yvoire, de sang humain, d'urine, du crane humain, de cheveux, la dose est depuis 6 jusqu'à 16. grains.

Esprit des mêmes animaux, la dose est depuis 10. jusqu'à 30. gouttes.

Huile de briques appliquée exterieurement.

Sel volatile huileux aromatique, la dose est depuis 4. jusqu'à 15. grains.

Esprit volatile huileux aromatique, la dose est depuis 6. gouttes jusqu'à 20.

Ens veneris, la dose est depuis six grains jusqu'à un scrupule.

Contre la Fiévre quarte.

MArs diaphoretique, la dose est depuis 10. jusqu'à 20. grains.

Sel de Mars, la dose est depuis 4. jusqu'à 12. grains.

Teinture de Mars, la dose est depuis une dragme jusqu'à demy once.

Extrait de Mars, la dose est depuis 10. grains jusqu'à 2. scrupules.

Sublimé doux, la dose est depuis 6. jusqu'à 30. grains.

Soufre d'oré d'antimoine, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Verre d'antimoine, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Syrop émetique, la dose est depuis 2. dragmes jusqu'à une once & demie.

Crocus metallorum, la dose est depuis 2. jusqu'à 8. grains.

Vin émetique, la dose est depuis demy once jusqu'à 3. onces.

Gilla vitrioli, la dose est depuis 20. grains jusqu'à une dragme.

Tartre émetique soluble, la doze est depuis 4. jusqu'à 20. grains.

Poudre cornachine, la dose est depuis 20. jusqu'à 45. grains.

Fleurs d'antimoine, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Poudre d'algaroth, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 6.

Eau de Noix, la doze est depuis une once jusqu'à sept.

Extrait de noix, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Sel de Noix, la dose est depuis 6. grains jusqu'à un scrupule.

Nitre fixé par les charbons, la dose est depuis 16. jusqu'à 30. grains.

Fleurs de sel armoniac, la dose est depuis 6. jusqu'à 20. grains.

Esprit volatile de sel armoniac, la dose est depuis 6. gouttes jusqu'à 20.

Sel fixe febrifuge du sel armoniac, la dose est depuis 8. grains jusqu'à 30.

Sel armoniac & sel de tartre donnez separément immediatement l'un aprés l'autre, la dose est depuis 4. jusqu'à 8. grains de chacun.

Quinquina, la dose est depuis demy dragme, jusqu'à 2. dragmes.

Teinture de Quinquina faite avec le vin ou avec l'eau, la doze est depuis 1. once jusqu'à 3.

Teinture de Quinquina faite avec l'esprit de vin, la doze est depuis 10. gouttes jusqu'à une dragme.

Rosso-

Roſſolis febrifuge, la doſe eſt depuis demy dragme juſqu'à 2. dragmes.
Extrait de Quinquina, la doze eſt depuis 12. grain juſqu'à demy dragme.
Sel de Quinquina, la doze eſt depuis 10. grains juſqu'à 1 ſcrupule.
Cryſtal de tartre, la doze eſt depuis demy dragme juſqu'à 3.
Tartre ſoluble, la doze eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules.
Tartre martial ſoluble, la doſe eſt depuis 10. grains juſqu'à demy dragme.
Sel de tartre, la doze eſt depuis 10. juſqu'à 30. grains.
Tartre vitriolé, la doze eſt depuis 10. juſqu'à 30. grains.
Sels volatiles de tartre & d'urine, la doze eſt depuis 6. grains juſqu'à 15.
Extrait Panchymagogue, la doze eſt depuis un ſcrupule juſqu'à 2.
Eſprit de Gomme ammoniac, la doze eſt depuis 8. juſqu'à 16. gouttes.
Camphre pendu au col, ou appliqué au bras 2. dragmes.
Petite centaurée en infuſion.

Contre les Fiévres tierces & double tierces.

TArtre émetique ſoluble, la doze eſt depuis 4. juſqu'à 16. grains.
Gilla vitrioli, la doze eſt depuis 20. grains juſqu'à 1. dragme.
Salpeſtre purifié, la doze eſt depuis 10. grains juſqu'a 1. dragme.
Sel Polychreſte de la Rochelle, la doze eſt depuis 1. dragme juſqu'à 6.

Sel

Sel de soufre, la doze est depuis 10. grains jusqu'à 2. scrupules.

Esprit de nitre dulcifié, la doze est depuis 4. jusqu'à 8. gouttes.

Esprits acides de sel armoniac, de vitriol, d'alun, de soufre, la doze est depuis 4. jusqu'à 8. gouttes.

Quinquina, la doze est depuis demy dragme jusqu'à 2. dragmes.

Teinture de Quinquina faite avec le vin ou avec l'eau, la doze est depuis 1. once jusqu'à 3.

Teinture de Quinquina faite avec l'esprit de vin, la doze est depuis 10. gouttes jusqu'à 1. dragme.

Rossolis febrifuge, la doze est depuis une dragme jusqu'à 2.

Eau de noix, la doze est depuis 1. once jusqu'à 7.

Extrait de noix, la doze depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Sel de noix, la doze est depuis 6. grains jusqu'à un scrupule.

Extrait de Quinquina, la doze est depuis 12. grains jusqu'à demy dragme.

Sel de Quinquina, la doze est depuis 10. grains jusqu'à 1. scrupule.

Petite centaurée en infusion.

Crystal de tartre, la doze est depuis demi dragme jusqu'à 3. dragmes.

Camphre appliqué au bras ou pendu au col.

Contre les Fiévres continuës.

Salpestre purifié ou le crystal mineral, la doze est depuis 10. grains jusqu'à 1. dragme.

Sel Polychreste de la Rochelle, la doze est depuis 1. dragme jusqu'à 6.

Sel de soufre, la doze est depuis 10. grains jusqu'à 2. scrupules.

Esprits

Esprits de vitriol, d'alun, & de soufre, la doze est depuis 4. jusqu'à 8. gouttes.

Crystal de tartre, la doze est depuis demi dragme jusqu'à 3. dragmes.

Tartre émetique soluble, la doze est depuis 4. jusqu'à 16. grains.

Vin émetique, la doze est depuis demie once jusqu'à 3. onces.

Laudanum, la doze est depuis demi grain jusqu'à 2. grains.

Contre les Rhumatismes.

ESprit de cresson, la doze est depuis 15. grains jusqu'à une dragme.

Tartre vitriolé, la doze est depuis 10. grains jusqu'à demi dragme.

Tartre soluble, la doze est depuis un scrupule jusqu'a une dragme.

Esprit de sel, la doze est depuis 4. jusqu'à 8. gouttes.

Elixyr antiepileptique, la doze est depuis 4. gouttes jusqu'à 20.

Laudanum, la doze est depuis un demi grain jusqu'à 3. grains.

Poudre de vipere, la doze est depuis 8. jusqu'à 30. grains.

Eau sudorifique de vipere, la doze est depuis une dragme jusqu'à demi once.

Panacée mercurielle, la doze est depuis 6. grains jusqu'à 30.

Sublimé doux, la doze est depuis 6. grains jusqu'à vingt.

Antimoine diaphoretique, la doze est depuis 6. jusqu'à 30. grains.

Or

Or fulminant, la dose est depuis 2. jusqu'à 6. grains.

Esprit de vin, appliquez
Eau de la Reine d'Hongrie, exterieu-
Huile de Terebenthine, rement,
Esprit d'urine,
Esprit de sel armoniac,
Huile de briques,
Huile de cire,
Huile de vipere,
Huile de muscade,
Eau d'arquebusade,

Contre les vers.

PAnacée mercurielle, la doze est depuis 5. grains jusqu'à 2. scrupules.

Sublimé doux, la doze est depuis 4. jusqu'à 30. grains.

Precipité de couleur de rose, la doze est depuis 4. jusqu'à 20. grains.

Petite centaurée.

Rasure de corne de Cerf en tizane & en poudre, la doze est depuis 10. grains jusqu'à une dragme.

Rhubarbe, la doze est depuis 12. grains jusqu'à une dragme.

Extrait de rhubarbe, la doze est depuis 10. grains jusqu'à 2. scrupules.

Extrait d'aloës, la doze est depuis 15. grains jusqu'à une dragme.

Contre le Scorbut.

TEinture de caillous, la doze est depuis 10. jusqu'à 30. gouttes..

Antimoine diaphoretique, la doze est depuis 6. grains jusqu'à 30.

Sublimé doux, la dose est depuis 6. jusqu'à
grains.

Mars diaphoretique, la dose est depuis 10. jusq
20. grains.

Saffran de Mars aperitif, la dose est depuis
grains jusqu'à 2. scrupules.

Corail préparé, la dose est depuis 10. grains ju
qu'à une dragme.

Esprit volatile de Sel armoniac, la dose est dep
6. gouttes jusqu'à 20.

Sel volatile de Succinum, la dose est depuis
grains jusqu'à 16.

Esprit de Succinum, la dose est depuis 10. jusqu
4. gouttes.

Eau de cresson, la dose est depuis une once ju
qu'à 6.

Esprit de Cresson, la dose est depuis 15. gout
jusqu'à une dragme.

Esprit de cochlearia, la dose est depuis 10. gout
tes jusqu'à une dragme.

Ens veneris, la dose est depuis six grains jusqu'
un scrupule.

Petite centaurée.

Elixyr antiepileptique, la dose est depuis 4. jusq
20. gouttes.

Esprit de teste humaine, la dose est depuis 4. ju
qu'a 24. gouttes.

Teinture d'antimoine, la dose est depuis 4. gou
tes jusqu'a 20.

Sel volatile huileux aromatique, la dose est de
puis 4. grains jusqu'a 15.

Esprit volatile huileux aromatique, la dose est de
puis 6. gouttes jusqu'a 20.

Esprit de Gayac, la dose est depuis demy drag
jusqu'a une dragme & demie.

Tartre vitriolé, la dose est depuis 10. grains
qu'a 30.

Sels volatiles de tartre, d'urine, de vipere, de
rne de cerf, la doze est depuis 6. jusqu'à quinze
ains.
Esprit de Gomme ammoniac, la doze est depuis
jusqu'à 16. gouttes.
Precipité de mercure du couleur de rose pasle, la
ze est depuis 4. jusqu'à 10. grains.
Panacée mercurielle, la doze est depuis 6. grains
squ'à 2. scrupules.
Eau d'arquebusade appliquée exterieurement.
Pierre admirable appliquée exterieurement.

Contre la sourdité.

Appliquez dans l'oreille.

Huile de brique.
Huile de papier.
Eau de vie.
Esprit de vin.
Eau de la Reine d'Hongrie
Huile noire de tartre.

Contre le mal des dents.

Appliquez sur les dents malades.

Huile de Girofle.
Huile de Gayac.
Tabac.
Huile de papier.
Eau de vie.
Esprit de vin.
Eau de la Reine d'Hongrie.
Esprit de vin camphré.
Laudanum.
Esprit de vitriol.
Esprit de nitre.

Contre les Aphtes ou petits Chancres qui viennent dans la bouche.

ESprit d'alun,
Esprit de vitriol,
Esprit de sel,
Esprit de Soufre.
Vitriol de Cypre.
Alun.

Appliquez dessus pour les brûler.

Pour purifier le sang.

EAux de fraize & de framboise, la doze est depuis demy cuillerée jusqu'à deux cuillerées.

Esprits de fraize & de framboise, la doze est depuis demy dragme jusqu'à deux dragmes.

Teinture de sel de tartre, la doze est depuis 10. jusqu'à 30. gouttes.

Esprit de tartre, la doze est depuis une dragme jusqu'à 3.

Sel volatile de tartre, la doze est depuis 6. grains jusqu'à 15

Antimoine diaphoretique, la dose est depuis 6. grains jusqu'à 30.

Stomachique de Poterius, la doze est depuis 6. grains jusqu'à 30.

Esprit de teste humaine, la doze est depuis 4. gouttes jusqu'à 24.

Elixyr antiepileptique, la doze est depuis 4. gouttes jusqu'à 20.

Bezoard mineral, la doze est depuis 6. jusqu'à 20. grains.

Poudre de Vipere, la dose est depuis 8. grains jusqu'à 30.

Sel volatile de Vipere, la dose est depuis 2. grains jusqu'à 15.

Sel

Sel volatile du sang humain, la doze est depuis 2. grains jusqu'a 15.
Extrait d'aloës, la doze est depuis 15. grains jusqu'a une dragme.
Elixyr de proprieté, la doze est depuis 7. jusqu'a 12. gouttes.
Agrimoine, en decoction.
Extrait de rose, la doze est depuis demy dragme jusqu'a 2. dragmes.
Tartre vitriolé, la doze est depuis 6. grains jusqu'a un scrupule.
Petite centaurée.

Contre les maladies du Poulmon & de la Poitrine.

SOufre tiré du cinabre d'antimoine, la doze est depuis 2. jusqu'a 8. grains.
Huile de briques appliquée exterieurement.
Fleur de soufre, la doze est depuis 10. jusqu'a 30. grains.
Magistere de soufre, la doze est depuis 6. jusqu'a 16. grains.
Baûme de Soufre, la doze est depuis une goutte jusqu'a 6.
Sucre candy.
Laudanum, la doze est depuis demy grain jusqu'a 2. grain.
Huile d'aveline, la doze est depuis 2. dragmes jusqu'a une once.
Bugle, en tizane.
Veronique, en tizane.
Syrop de Nicotiane.
Hydromel vineux, la doze est demy verre.
Hydromel commun, la doze est une verrée.
Hydromel vulnerere, la doze est un petit verre.

Elixyr antiepileptique, la doze eſt depuis 4. juſqu'a 20. gouttes.

Eau de roſe, la doze eſt depuis une once juſqu'a 6.

Fleur de Benjoin, la doze eſt depuis 2. jusqu'a 5. grains.

Hydromel.

Oliban, la doze eſt depuis un ſcrupule jusqu'a une dragme.

Pour fortifier le cœur & le cerveau.

EAux de fraize & de framboiſe, la doze eſt depuis demy cuillerée jusqu'a 2. cuillerées.

Eſprits de fraize & de framboiſe, la doze eſt depuis demy dragme jusqu'a 2. dragmes.

Eau de meliſſe, la doze eſt depuis 2. jusqu'a 6. onces.

Eſſence d'ambre gris, la doze eſt depuis 2 jusqu'a 12. gouttes.

Eau de canelle, la doze eſt depuis une dragme jusqu'a 3.

Huile ou Eſſence de canelle, la doze eſt 1. goutte.

Teinture de canelle, la doze eſt depuis demi dragme jusqu'a 2. dragmes.

Eſſence de giroffle, la doze eſt depuis une goutte jusqu'a 3.

Sel volatile huileux aromatique, la doze eſt depuis 4. jusqu'a 15. grains.

Eſprit volatile huileux aromatique, la doze eſt depuis ſix jusqu'a 20. gouttes.

Gelée de corne de Cerf en aliment.

Sauge en conſerve ou en decoction, ou en poudre.

Betoine en conſerve, ou en decoction, ou en poudre.

Eau de roſe, la doze eſt depuis 1. once jusqu'a 6.

Eſprit

Esprit de rose, la doze est depuis demi dragme jusqu'a 2. dragmes.

Eau de fleur d'orange, la doze est depuis une dragme jusqu'a une once.

Stomachique de Poterius, la doze est depuis 6. grains jusqu'a 30.

Hydromel vineux, la doze est un demy verre.

Eau de la Reine d'Hongrie, la doze est depuis une dragme jusqu'a 2.

Eau de melisse composée magistrale, la doze est depuis 1 dragme jusqu'a 1. once.

Pour fortifier l'estomach

ESsence de Girofle, la doze est depuis une goutte jusqu'a 3.

Essence de canelle, la doze est une goutte.

Eau de canelle, la doze est depuis une dragme jusqu'a 3.

Teinture de canelle, la doze est depuis demi dragme jusqu'a 2. dragmes.

Macis, la doze est depuis 6. grains jusqu'a 1. scrupule.

Huile de muscade appliquée exterieurement, & donnée interieurement, la doze est depuis 4. jusqu'a 10. grains.

Eau de la Reine d'Hongrie, la doze est depuis demie dragme jusqu'a 2. dragmes.

Teinture de sel de tartre, la doze est depuis 10. jusqu'a 30. gouttes.

Elixyr de proprieté, la doze est depuis 7. jusqu'a 12. gouttes.

Extrait d'aloés, la doze est depuis 15. grains jusqu'a une dragme.

Absinthe en decoction.

Eau de noix, la doze est depuis une once jusqu'a 7.

Eau de melisse composée ou magistrale, la doze est depuis 1. dragme jusqu'a 1. once.

Extrait de Noix, la doze est depuis 2. scrupule jusqu'a une dragme.

Sauge en conserve & en decoction.

Absinthe.

Esprit de rose, la doze est depuis demi dragme jusqu'a 2. dragmes.

Eau de rose, la doze est depuis une once jusqu'a 6.

Conserve de chynorrhodon.

Rhubarbe, la doze est depuis demi scrupule jusqu'a une dragme.

Extrait de rhubarbe, la doze est depuis dix grains jusqu'a 2. scrupules.

Menthe.

Stomachique de Poterius, la doze est depuis six grains jusqu'a 30.

Eau de fleur d'Orenge, la doze est depuis une dragme jusqu'a une once.

Hydromel vineux, la doze est un demi verre.

Pour faire venir les mois aux femmes, & pour la jaunisse.

SAffran de Mars aperitif, la doze est depuis 10. grains jusqu'a 2. scrupules.

Sel de Mars, la doze est depuis 4. jusqu'a 12. grains.

Teinture d'antimoine, la doze est depuis 4. gouttes jusqu'a 20.

Antihectique de Poterius, la doze est depuis 10. grains jusqu'a 2. scrupules.

Teinture de Mars, la doze est depuis une dragme jusqu'a demy once.

Extrait de Mars aperitif, la doze est depuis 10. grains jusqu'a 2. scrupules.

Tartre martial soluble, la doze est depuis 10. grains jusqu'a demi dragme.

Esprits volatiles de sel armoniac & d'urine, la doze est depuis 6. gouttes jusqu'a 20.

Tartre soluble, la doze est depuis 15. grains jusqu'a 1 dragme.

Tartre vitriolé, la doze est depuis 10. jusqu'a 30. grains.

Esprit de Terebenthine, la doze est depuis 1. jusqu'a 10. gouttes.

Sels volatiles de vipere, de corne de cerf, d'urine, de tartre, la doze est depuis 6. jusqu'a 16. grains,

Eau de canelle, la doze est depuis une dragme jusqu'a 3.

Teinture de canelle, la doze est depuis demi dragme jusqu'a 2. dragmes.

Muscade rapée dans le boüillon.

Eau de melisse, la doze est depuis 1. once jusqu'a 6.

Petite centaurée.

Eau de melisse magistrale, la doze est depuis une dragme jusqu'a une once.

Esprit de teste d'homme, la doze est depuis 4. jusqu'a 24. gouttes.

Extrait de melisse, la doze est depuis 1. scrupule jusqu'a une dragme.

Elixyr de proprieté, la doze est depuis 7. jusqu'a 12. gouttes.

Teintures de Saffran & de Castor, la doze est depuis 4. jusqu'a 12. gouttes.

Myrrhe, la doze est depuis 10. grains jusqu'a 2. scrupules.

Teinture de myrrhe, la doze est depuis 6. gouttes jusqu'a 15.

Esprit de cresson, la doze est depuis 15. gouttes jusqu'a une dragme.

Esprit de cochlearia, la doze est depuis 6. gouttes jusqu'a 20.

Extrait Panchymagogue, la doze est depuis un scrupule jusqu'a 2.

Sel volatile huileux aromatique, la doze est depuis 4. grains jusqu'a 15.

Esprit volatile huileux aromatique, la doze est depuis 6. jusqu'a 20. gouttes.

Extrait d'aloë, la doze est depuis un scrupule jusqu'a une dragme.

Contre les Vapeurs & les Palpitations.

ARmoise en decoction.

Esprits volatiles de sel armoniac & d'urine, la doze est depuis 6. jusqu'a 20, gouttes.

Esprits de Sel, de Nitre dulcifié, de vitriol, de Soufre, la doze est depuis 4. jusqu'a 8. gouttes.

Sel Polychreste, la doze est depuis demy dragmes jusqu'a 6. dragmes.

Sel de Soufre, la doze est depuis 10. grains jusqu'a 2. scrupules.

Eau de melisse magistrale, la doze est depuis une dragme jusqu'a une once.

Esprit de teste humaine, la doze est depuis 4. jusqu'a 24. gouttes.

Huile de teste humaine, la doze est depuis une goutte jusqu'a six, & mise au nez.

Elixyr antiepileptique, la doze est depuis 4. gouttes jusqu'a vingt.

Sel volatile de Karabé, la doze est depuis 4. jusqu'a 16. grains.

Crystal de tartre, la doze est depuis demi dragme jusqu'a 3. dragmes.

Huile de Succin rectifiée, la doze est depuis une goutte jusqu'a 4.

Eau de la Reine d'Hongrié, la doze est depuis demi dragmes jusqu'a 2. dragmes.

Sel

Sels volatiles de vipere, de corne de cerf, d'urine, de tartre, la doze est depuis 6. jusqu'a 16. grains.

Eau de canelle, la doze est depuis une dragme jusqu'a 3.

Teinture de canelle, la doze est depuis demi dragme jusqu'a 2. dragmes.

Teinture d'antimoine, la doze est depuis 4. gouttes jusqu'a 20.

Antihectique de Poterius, la doze est depuis 10 grains jusqu'a 2 scrupules.

Eau d'arquebusade pour faire sentir.

Sauge en conserve ou en decoction,

Eau de fleur d'Orange, la doze est depuis 1. dragme jusqu'a 1. once.

Eixyr de proprieté, la doze est depuis 7. jusqu'a 12. gouttes.

Teinture de Quinquina faite avec le vin ou avec l'eau, la doze est depuis une once jusqu'a 4.

Teinture de myrrhe, la doze est depuis 6. gouttes jusqu'a 15.

Sel volatile huileux aromatique, la doze est depuis 4. grains jusqu'a 15.

Esprit volatile huileux aromatique, la doze est depuis 6 gouttes jusqu'a 20.

Huile de brique appliquée exterieurement & donnée interieurement, la doze est depuis 2. gouttes jusqu'a 4.

Resine de Succin, la doze est depuis six grains jusqu'a 15.

Huile de camphre, la doze est depuis 2. gouttes jusqu'a 6.

Camphre, la doze est depuis un grain jusqu'a 6.

Teintures de castor & de saffran, la doze est depuis 4. jusqu'a 12. gouttes.

Esprit de vin camphré, la doze est depuis 2. gouttes jusqu'a 8.

Eau

Eau de melisse, ou d'armoise dans laquelle on a éteint 5. ou 6. fois du camphre enflâmé, la doze e[st] depuis 1. once jusqu'a 6.

On peut aussi presenter au nez.

L'huile de Succinum épaisse, l'huile volatile de sel armoniac, l'esprit d'urine, l'eau de la Reine d'Hongrie, le camphre, l'huile de papier, l'huile de gomme ammoniac.

Pour faciliter l'accouchement & pour faire sortir l'arriere-faix.

HUile de Succinum, de Gayac rectifiées, la doze est depuis 2. gouttes jusqu'a 6.

Esprits volatiles de Sel armoniac & d'urine, la doze est depuis 6. jusqu'a 20. gouttes.

Eau de teste de Cerf, la doze est depuis une once jusqu'a 4.

Absinthe, en decoction.

Aristoloche, en decoction.

Eau de fleur d'orenge, la doze est depuis une dragme jusqu'a une once.

Sels volatiles de vipere, de corne de Cerf, d'urine, de tartre, la doze est depuis 6. jusqu'a 16 grains.

Eau de la Reine d'Hongrie, la doze est depuis demy dragme, jusqu'a 2. dragmes.

Eau de canelle, la doze est depuis 1. dragme jusqu'a 3.

Teinture de canelle, la doze est depuis demi dragme jusqu'a 2. dragmes.

Essence de canelle, la doze est une goutte.

Teinture de lune, la doze est depuis 6. jusqu'a 16. gouttes.

Eau de melisse magistrale, la doze est depuis une dragme jusqu'a une once.

Espri

Esprit de teste d'homme, la dose est depuis 4. jusqu à 24. gouttes.

Huile de teste d'homme, la dose est depuis une goutte jusqu'à 6.

Esprit volatile huileux aromatique, la doze est depuis 6. gouttes jusqu'à 20.

Elixyr de proprieté, la dose est depuis 7. jusqu'a 12. gouttes.

Myrrhe, la doze est depuis 10. grains jusqu'a 2. scrupules.

Teinture de Myrrhe, la doze est depuis 6. gouttes jusqu'a 15.

Muscade, macis, la doze est depuis 10. grains jusqu'a un scrupule.

Sel de tartre, la doze est depuis 6. jusqu'a vingt grains.

Extrait de melisse, la doze est depuis une scrupule jusqu'a une dragme.

Tartre émetique soluble, la dose est depuis 4. jusqu'a 20. grains.

Tartre martial soluble, la doze est depuis 10. grains jusqu'a demy dragme.

Extrait panchymagogue, la dose est depuis un scrupule jusqu'a deux.

Extrait d'aloës, la doze est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Teinture de sel de tartre, la dose est depuis 10. jusqu'a 30. gouttes.

Teintures de saffran & de castor, la dose est depuis 4. jusqu'à 12. gouttes.

Contre les ulceres de la vessie & de la matrice.

ESprit de terebenthine, la dose est depuis 4. gouttes jusqu'a 12.

Sel volatile de Succin, la dose est depuis 4. jusqu'a 15. grains.

Esprit

Esprit de Succin, la doze est depuis 8. gouttes jusqu'a 24.

Huile de Succin claire, la doze est depuis une goutte jusqu'a 6.

Huile de cire, la doze est depuis 2. gouttes jusqu'a 10.

Sel de soufre, la doze est depuis demy scrupule jusqu'a 2. scrupules.

Esprit de nitre dulcifié, la doze est depuis 4. jusqu'a 8. gouttes.

Contre la colique venteuse.

HUile d'anis, la doze est depuis une goutte jusqu'a 6.

Muscade rapée dans le boüillon.

Macis, la doze est depuis 10. grains jusqu'a un scrupule.

Huile de muscade, la doze est depuis 4. grains jusqu'a 10.

Esprit de nitre dulcifié, la doze est depuis 4. jusqu'a 8. gouttes.

Esprit volatile de sel armoniac, la doze est depuis 6. gouttes jusqu'a 20.

Teinture de Karabé, la doze est depuis 10. gouttes jusqu'a une dragme.

Gland & sa cupule, la doze est depuis un scrupule jusqu'a 4.

Huile de gland de chêne, la doze est depuis deux dragmes jusqu'a une once.

Eau de canelle, la doze est depuis une dragme jusqu'a 3.

Essence de canelle, la doze est une goutte.

Teinture de canelle, la doze est depuis demi dragme jusqu'a 2. dragmes.

Extraits de melisse & de chardon benit, la

doze

doze est depuis un scrupule jusqu'a une dragme.

Esprit de vin tartarisé, la doze est depuis une dragme jusqu'a deux.

Eau de la Reine d'Hongrie, la doze est depuis une dragme jusqu'a 2.

Menthe.

Hydromel vineux, la doze est demi verre.

Eau de melisse magistrale, la doze est depuis une dragme jusqu'a une once.

Elixyr antiepileptique, la doze est depuis 4. jusqu'a 20. gouttes.

Extrait d'aloës, la doze est depuis 15. grains jusqu'a une dragme.

Extrait panchymagogue, la doze est depuis un scrupule jusqu'a 2.

Jalap, la doze est depuis un scrupule jusqu'a une dragme.

Sels volatiles de tartre, de vipere, de corne de cerf, d'urine, la doze est depuis 4. jusqu'a 16. grains.

Contre la colique nephretique, la pierre, la gravelle.

Sel de Mars, la doze est depuis 4. jusqu'a 16. grains.

Teinture de Mars, la doze est depuis une dragme jusqu'a demi once.

Extrait de Mars aperitif, la doze est depuis 10. grains jusqu'a 2. scrupules.

Esprit de vitriol Philosophique, la doze est depuis 4. jusqu'a 12. gouttes.

Esprit de sel, la dose est depuis 4. jusqu'a 8. gouttes.

Esprit de cresson, la doze est depuis 15. gouttes jusqu'a une dragme.

Esprit

Esprit de cochlearia, la dose est depuis six gouttes jusqu'à vingt.

Conserve de chynorrhodon.

Esprit de nitre dulcifié, la doze est depuis 4. jusqu'à 8. gouttes.

Sel polychreste de la Rochelle, la doze est depuis une dragme jusqu'à 6.

Sel de souffre, la dose est depuis 10. grains jusqu'à 2. scrupules.

Esprit acide de sel armoniac, la doze est depuis 4. jusqu'a 8. gouttes.

Esprits de vitriol & de souffre, la doze est depuis 4. jusqu'a 8. gouttes.

Esprit de cire, la dose est depuis 10. gouttes jusqu'a 30.

Huile de cire, la doze est depuis 2. gouttes jusqu'a 10.

Sel volatile de succin, la dose est depuis 4. jusqu'a 16. grains.

Esprit de succin, la dose est depuis 10. jusqu'a 24. gouttes.

Esprit de papier, la dose est depuis 6. gouttes jusqu'a 20.

Tartre soluble, la dose est depuis 10. grains jusqu'a demy dragme.

Tartre martial soluble, la doze est depuis 10. grains jusqu'a demy dragme.

Tartre émetique soluble, la doze est depuis quatre grains jusqu'a 20.

Laudanum, la doze est depuis demy grain jusqu'a 2. grains.

Esprit de terebenthine, la doze est depuis 4. jusqu'a 12. gouttes.

Esprit de gomme ammoniac, la doze est depuis 4. gouttes jusqu'a 16.

Crystal mineral, la doze est depuis un scrupule jusqu'a une dragme.

Con-

Contre la colique bilieuse.

SAlpestre purifié ou crystal mineral, la doze est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Sel polychreste de la Rochelle, la dose est depuis une dragme jusqu'à 6.

Esprits de vitriol, de soufre, de nitre dulcifié, la dose est depuis 4. jusqu'à 8. gouttes.

Tartre soluble, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Sel de soufre, la dose est depuis demy scrupule jusqu'à 2. scrupules.

Tartre vitriolé, la dose est depuis 10. grains jusqu'à demy dragme.

Contre la goutte sciatique.

ESsprit de vin, — *Appliquez exterieurement.*
Eau de la Reine d'Hongrie.
Huile de terebenthine.
Urine.
Esprit d'urine & de sel armoniac.

Elixyr antiepileptique, la doze est depuis 4. jusqu'à 24. gouttes.

Jalap, la doze est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Resine de Jalap, la doze est depuis 4. jusqu'à 12. grains.

Extrait d'aloës, la dose est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Extrait panchymagogue, la dose est depuis un scrupule jusqu'à 2.

Tartre vitriolé, la doze est depuis 10. grains jusqu'à demy dragme.

Tartre soluble, la doze est depuis un scrupule jusqu'à une dragme.

Sel de soufre, la doze est depuis demy scrupule jusqu'à deux scrupules.

Esprit de sel, la doze est depuis 4 jusqu'à 8. gouttes.

Petite centaurée.

Pour consumer les cors des pieds.

ARsenic.
Pierre infernale.

Contre la carie des os.

HUile de camphre.
Huile de gayac.
Huile de papier.
Huile d'antimoine caustique.
Huile de miel.
Esprit de sel.

Pour faire croistre les cheveux.

EAu de vie.
Eau de miel.

Contre la brûlure.

ESprit de vin.
Eau de la Reine d'Hongrie.

Pour les maux des yeux.

FEnoüil.
Petite marguerite.

Plan-

Plantain.
Eau de vie.
Eau de la Reine d'Hongrie.
Sel de Saturne.
Eau de roſe.
Eau de pecule de roſe.
Teinture de Succin diſtillée.
Oliban.

Pour exciter la ſemence.

AMbre gris, la doze eſt depuis un demy grain juſqu'à 4. grains.

Eſſence d'ambre gris, la doze eſt depuis 6. juſqu'à 12. gouttes.

Eau de meliſſe composée magiſtrale, la doze eſt depuis une dragme juſqu'à une once.

Muſcade, macis, la doze eſt depuis 10. grains juſqu'à 2. ſcrupules.

Huile de muſcade, la doze eſt depuis 4. grains juſqu'à 10.

Girofle.

Huile de Girofle, la doze eſt depuis une goutte juſqu'à 3.

Eſſence de romarin, de thim, de lavende, la doze eſt depuis une goutte juſqu'à 6.

Eſſence de canelle, la doze eſt une goutte.

Eſprit de creſſon, la doze eſt depuis 15. gouttes juſqu'à une dragme.

Hydromel vineux, la doze eſt demy verre.

Contre les trenchées des femmes en couche.

GLand de chêne & ſa cupule, la doze eſt depuis un ſcrupule juſqu'à 4.

Huile d'anis, la doze eſt depuis une goutte juſqu'à 6.

Huile de noix, une once dans un lavement.

Huilé de gland de chêne, la doze est depuis deux dragmes jusqu'à une once.

Contre la rage.

Veronique.

Petite centaurée.

Menthe.

Sauge.

Betoine.

Plantain.

Armoise.

Hypericum ou Mille-pertuis.

Absinthe.

Melisse.

Verveine.

Poudre de vipere, la doze est depuis 8. grains jusqu'à demi dragme.

Poudre de crapaux, la doze est depuis 8. grains jusqu'à deux scrupules.

Sels volatiles des animaux, de sel armoniac, de succin, la doze est depuis quatre grains jusqu'à quinze.

Sel volatile huileux aromatique, la doze est depuis 4. jusqu'à 15. grains.

Esprit volatile huileux aromatique, la doze est depuis six jusqu'à 20. gouttes.

Teinture de castor, la doze est depuis 3. gouttes jusqu'à 15.

Teinture d'antimoine, la dose est depuis 4. gouttes jusqu'à 20.

Ens Veneris, la doze est depuis 6. grains jusqu'à un scrupule.

Esprit de Venus, la dose est depuis quatre jusqu'à 10. gouttes.

Eau

Eau de melisse magistrale composée, la doze est depuis une dragme jusqu'à une once.

Elixyr antiepileptique, la doze est depuis 4. jusqu'à 20. gouttes.

Sternutatoires, ou remedes qu'on aspire par le nez pour faire éternuer.

TAbac en poudre grossiere.
Betoine en poudre grossiere.
Sauge en poudre grossiere.
Racine d'ellebore blanc en poudre grossiere.
Esprit volatile de sel armoniac.
Esprit volatile huileux aromatique.
Eau de la Reine d'Hongrie.
Eau de vie.
Esprit de vin.
Girofle en poudre grossiere.
Eau d'arquebusade.

Pour le Hoquet.

ELixyr antiepileptique, la dose est depuis quatre jusqu'à 20. gouttes.

Laudanum, la dose est depuis demi grain jusqu'à deux grains.

Sels volatiles de corne de cerf, de vipere, de crane humain, la dose est depuis quatre grains jusqu'à seize.

Esprit volatile huileux aromatique, la doze est depuis 6. gouttes jusqu'à 20.

Elixyr de proprieté, la doze est depuis 4. gouttes jusqu'à 12.

Eau de canelle, la doze est depuis 1. dragme jusqu'à 3.

Huile ou essence de canelle, la doze est une goutte.

Teinture de sel de tartre, la doze est depuis six jusqu'à 30. gouttes.

Esprit volatile de sel armoniac, la doze est depuis 6. gouttes jusqu'à 20.

Sel fixe de tartre, la doze est depuis 10. jusqu'à 30. grains.

Extrait d'aloës, la doze est depuis demi scrupule jusqu'à une dragme.

Extrait panchymagogue, la doze est depuis 30. grains jusqu'à 2. scrupules.

FIN.

cephalique pour la teste betoine de stoeches, oximel scillitiques miel rosat anthosat.

thoraticques

pour la poitrine, hyssope, prassio, tussilagine, iuiubes

stomachicques, et gastiques

pour l'estomach et ventricule. mentha, absinthe.

cordiaque

pour le coeur, melisse, buglosse.

nepthritiques

pour les reins, althea, betonica, rabhano.

hepaticques

pour le foy, endive, chicorée,

splenitiques

pour la rate, calament, scolopendrio champedrys

hijstericques

pour la matrice, armoise.

arthritiques

pour les cointures oximel scillitique